SA 4/88

ÖS 55 SFR 6,50 DM 6,50

Compute mit

COMMODORE

C=16

C=116/plus 4

Sonderheft 4/88

Der Wunsch wird Wirklichkeit:

Terminalprogramm für den Plus 4

Noch komfortabler:

CAD 123

Professionelles Zeichnen auf C-16/116 und Plus4

Datex

Textverarbeitung und Adressverwaltung in einem

Einteiliger Kurs:

Zeichensatzänderung leicht gemacht

Funny Letter

Lustige Briefe auf Diskette

Das erste und einzigartige SOFTWARE-MAGAZIN

Die aktuelle Ausgabe gibt's jetzt überall

Die umfangreiche Information des Software-Marktes

- **132 Seiten Programme im Test**
- **der Software-Markt auf einen Blick**
- **speziell gesuchte Software kann direkt beim Hersteller bestellt werden**
- **für alle Anwender von Heimcomputern**

Einfach fantastisch!

Programmautoren im Wettbewerb

Im Zeichen des Programmautoren-Wettbewerbs sind wieder einige hervorragende Programme bei uns eingetroffen. Als besonderer Leckerbissen erscheint in dieser Ausgabe das von vielen so lang ersehnte Terminalprogramm für den Plus 4. Der Autor, M. Mehlhose, hat mit reichlichem Aufwand ein Terminalprogramm erstellt, das es mit den meisten professionellen Terminalprogrammen anderer Systeme leicht aufnehmen kann. Natürlich enthält auch diese Ausgabe eine Reihe weiterer nützlicher Anwendungsprogramme wie auch spannender Spiele. Als weitere große Neuigkeit berichten wir von einer noch wenig erschlossenen Softwarequelle für C16-Besitzer. C-16 Programme aus Ungarn sind neuerdings auf dem deutschen Markt erhältlich, allerdings zunächst nur bei einigen wenigen Anbietern. Sie werden als Freeware gehandelt und weisen teilweise eine recht ordentliche Qualität auf. Bereits für dieses Heft haben wir drei interessante Programme getestet und können Sie Ihnen vorstellen. Auch bei den Tips und Tricks werden Sie mal wieder überrascht sein, was auf dem C-16 so alles machbar ist. Viel Spaß!

Zum Wettbewerb

Nach dem Motto: Wer den C-16 nicht ehrt, ist den Amiga nicht wert, können seit der Ausgabe 1/88 alle C-16-Programmierer in unserem Sonderheft zum Wettstreit antreten. Wir suchen nämlich die besten Programme für den kleinen Commodore. Das können Super-Programme sein, die ein ellenlanges Listing beinhalten, oder aber ganz kurze Listings, die eine ganz entscheidene Hilfe für jeden C-16-Freak sein können. Entscheidend ist also die Qualität und nicht die Quantität!

Natürlich sollen unsere Programmierer auch eine zusätzliche Belohnung erhalten, neben dem normalen Honorar für die erbrachte Leistung. Halten Sie sich fest: Für die drei besten Programmbeiträge stiftet der Tronic-Verlag einen Amiga 500, einen Atari ST und einen C-64!

Hinzu kommen noch weitere 30 Preise, für die sich die Teilnahme ebenfalls lohnt. So einfach können Sie zu einem größeren Computer kommen! Die einzige Bedingung ist die Veröffentlichung Ihres selbst entwickelten Programms in einer der sechs Ausgaben, die in diesem Jahr erscheinen werden.

Volker Lohrengel

Volker Lohrengel
(Chefredakteur)

INHALT

report

CAD 123 5
Datex 6
Four great games 7
Soundsampler - steckfertig 9
Freeware aus dem Ostblock 10

tips & tricks

Script PLus & Star NL10 9
Maus für C-16 11
Disk-Duplicator für Floppy 1541 14
Samsound 16

... und

Programmierer-Wettbewerb 3
Kurs 'Zeichensatzänderung' 12
Zur Listingeingabe
Klartexttabelle 53
Checksummer OV2.0 54
MC-Checksummer 55
Leserecke 57
Kleinanzeigen 60
Software-Service 64

programme

Terminalprogramm für Plus 4 16

Startadressen-Lister 20
Funny Letter 22
Samplen mit einem Bit 23
Laufschriftengenerator 24
Bildschirmeffekte mit SFX 26
Fight in Space 27
Scramble 29
Kikstart 16 32
Fußball-Manager 41

IMPRESSUM

"C-16" Sonderheft
erscheint im
Tronic-Verlag, Stad 35, 3440 Eschwege
Telefon: 0 56 51 / 3 00 11

Redaktion:
Axel Gredé (verantwortlich)
Chefredakteur: Volker Lohrengel
Redakteure: Manfred Kleimann, Bernd Zimmermann, Frank Brall, Ottfried Schmidt, Michael Suck

Druck:
Druckhaus Dierichs Kassel, Frankfurter Str. 168, 3500 Kassel

Satz:
Uwe Siebert, Fred G. Hußmann

Anfragen nicht an den Vertrieb oder Druckerei, sondern nur an den Verlag!

Vertrieb
Innland (Groß-, Einzel- und Bahnhofsbuchhandel) sowie Österreich und Schweiz:
Verlagsunion, 6200 Wiesbaden
Friedrich-Bergius-Str. 20
Telefon: 0 61 21 / 26 60

Erscheinungsweise:
Erstverkaufstag von "C-16" Sonderheft jeweils Ende des Monats.

Urheberrecht:
Alle in "Compute mit" veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, auch Übersetzungen, vorbehalten.
Reproduktionen jeder Art (Fotokopien, Microfilm, Erfassung in Datenverarbeitungsanlagen usw.) bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Verlages. Alle veröffentlichte Software wurde von Mitarbeitern des Verlages oder von freien Mitarbeitern erstellt.
Aus ihrer Veröffentlichung kann nicht geschlossen werden, daß die beschriebenen Lösungen und Bezeichnungen frei von Schutzrechten sind.

Bezugspreis:
Sonderheft 6,50 DM

Programmierabteilung:

Montag + Freitag von 14 bis 16 Uhr
Telefon: 0 56 51 / 3 00 13

Autoren, Manuskripte:
Der Verlag nimmt Manuskripte zur Veröffentlichung gerne entgegen.

Sollte keine andere Vereinbarung getroffen sein, so gehen wir davon aus, daß Sie mit einem Honorar von 120,- DM pro abgedruckte Seite einverstanden sind.

Bei Zusendung von Manuskripten und Software erteilt der Autor dem Verlag die Genehmigung zum Abdruck und Versand der veröffentlichten Programme auf Datenträger. Alle Einsendungen müssen frei von Rechten Dritter sein. Dies muß mit der Unterschrift des Einsenders bestätigt werden.

Rücksendung erfolgt nur gegen Erstattung der Kosten. Zusendungen von Software zur Veröffentlichung sollten folgendes enthalten:

Kopierfähige Kassette oder Diskette mit dem Programm (Computerbezeichnung nicht vergessen!), von Drucker erstelltes Listing (keine Schreibmaschinenlistings!), evtl. Bildschirmfotos oder Hardcopies mit Demonstrationsbeispielen und ausführlicher Programmbeschreibung (Erklärung der programmtechnischen Besonderheiten, Spielverlaufbeschreibung). Für eingesande Programmunterlagen kann keinerlei Haftung übernaommen werden.

Anzeigenpreise:
Bitte Mediaunterlagen anfordern.

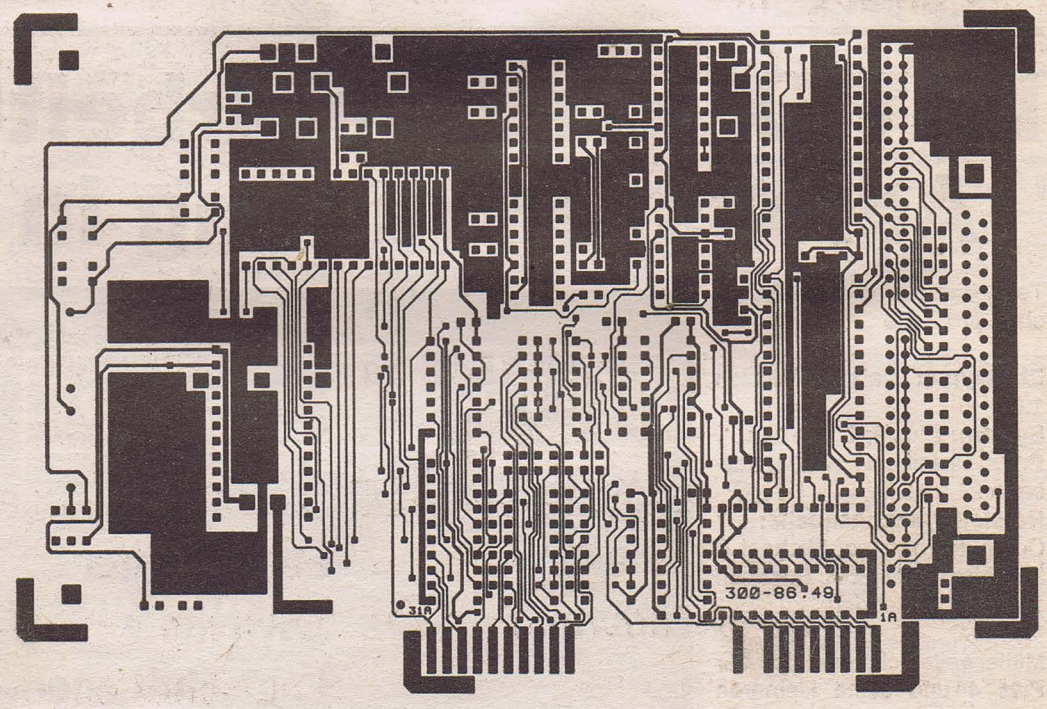
Anzeigenverwaltung:
Anzeigenleiter: Hartmut Wendt
Tronic-Verlag GmbH
Stad 35, 3440 Eschwege
Telefon: 0 56 51 / 3 00 11
Telefax: 0 56 51 / 3 00 14

Zeichnen mit CAD

für C16/116/Plus4

Programm: CAD 123
System: C16/116 und Plus4 mit Floppy 1551 o. 1541
Preis: 149 - 219 DM
Hersteller: Software-Entwicklung Rätzel
Bezugsquelle: Dipl.Ing. Malte Rätzel, Ulvenbergstr. 6, 6100 Darmstadt 13

Das seit längerem angebotene Programm CAD 123 der Firma Software-Entwicklung Rätzel, liegt jetzt in einer neuen Version vor. CAD 123 ist für alle möglichen Anwendungen ausgelegt, z.B. Architektur- und Innenarchitekturzeichnungen, Schaltpläne, Netzpläne, Konstruktionszeichnungen, Graphiken, Symbolzeichnungen, Wegenetzkarten, Werkbaupläne, schematische Darstellungen und vieles mehr.



Zeichnung einer Platine

Das Programm verfügt über 43 Befehle, die ihrerseits eine Vielzahl von Optionen beinhalten. Eine Zeichnung kann aus insgesamt 99 Ebenen aufgebaut werden. Diese können in beliebiger Kombination ein- bzw. ausgeschaltet werden. Die Zeichenfläche kann theoretisch 10 Einheiten in beiden Ausdehnungen erreichen. Der Umfang einer Zeichnung ist lediglich durch die Kapazität einer Diskette begrenzt; das entspricht 4.000 Elementen.

Bei der neuen Version von CAD 123 werden alle Befehle aus dem Zeicheneditor aufgerufen. Die Programmsteuerung erfolgt im Dialog. Durch Einschalten des Druckerechos kann der Dialog protokolliert werden, welches das Erlernen der Bedienung des Programms sehr vereinfacht. Ab dieser Version können alle Konstruktionspunkte alternativ durch Zeigen mit dem Fadenkreuz, mittels einer Objektfangfunktion oder alphanumerisch eingegeben werden. Die alphanumerische Eingabe eines Punktes kann absolut, relativ oder polar erfolgen. Das Fadenkreuz kann mit neun unterschiedlichen Geschwindigkeiten gesteuert werden. Die Liste der Editierbefehle wurde durch die Befehle Ändern, Brechen, Ecke, Dehnen, Strecken und Stutzen erweitert. Außerdem kann jetzt unter Beibehaltung des zu spiegelnden Objektes gespiegelt werden. Der Zoombereich liegt nun bei 10 für Vergrößerungen und bei 10 für Verkleinerungen.

Zeichnungsausschnitte können frei benannt und gespeichert werden. Die Größe der Bibliotheksobjekte ist jetzt unbegrenzt. Eine Zeichnung kann in beliebiger Größe und Richtung beschriftet und bemaßt werden. Als Zeichnungshilfe kann ein Raster mit beliebigem X- und Y-Aspekt eingeschaltet werden.

Sämtliche Vorgabewerte einer Zeichnung (Konfigurationsdaten, Bildschirmfarben, Blattgröße, Plottformat, Zeichnungsausschnitte, Ebenen, Textgröße und -richtung, Bemaßungsvariablen und die Systemvariablen) können aus vorherigen Zeichnungen übernommen werden. Dias können von jedem Zeichnungsausschnitt erzeugt und in beliebige Zeichnungen eingeblendet werden. Ebenso können die Diadateien extern als HIRES-Grafiken genutzt werden.

CAD 123 ist aufwärtskompatibel. Zeichnungen die mit der Version 1.2 erzeugt wurden, können mit der Version 2.0 nach einer Konvertierung weiter bearbeitet werden. Ab der Version 2.0 kann CAD 123 zur Anpassung an die vorhandene Gerätekonstellation konfiguriert werden.

Die Mindestkonfiguration besteht aus dem Rechner und einer Floppy (1541 od. 1551). Zusätzlich kann eine zweite Floppy angeschlossen werden, was Vorteile beim Laden der Overlaydateien bringt. Alternativ kann zur zweiten Floppy auch die Datasette eingesetzt werden.

Eine weitere, weitaus schnellere Möglichkeit bietet das Hardwaresteckmodul CAD 123e 2.0. Die Zeichnungsausgabe erfolgt in beliebigem Maßstab entweder per DIN A4 Hardcopy oder als Plott. Unter-

stützt werden praktisch alle zu den Commodore Druckern kompatiblen Matrixdrucker. Der Plott wird über die Plottdatenschnittstelle in einer Plottdatendatei, welche universell für jeden Plotter einsetzbar ist, ausgegeben.

CAD 123 gibt es in drei Paketen zu unterschiedlichen Preisen:

CAD 123 2.0 -Ein-Floppy oder Zwei-Floppy-Betrieb (Diskette) 149DM
CAD 123c 2.0 -Ein-Floppy oder Floppy-Datasettenbetrieb (Diskette und Endloskassette) 159 DM

CAD 123e 2.0-Hardwaresteckmodul für alle drei Betriebsarten (steckfertige Platine und Diskette) 219 DM

Zu beachten ist, daß der Datasetteneinsatz nur in Verbindung mit dem TURBO PLUS MODUL möglich ist. Im Lieferumfang ist ein übersichtliches Handbuch mit zahlreichen Fotos und Skizzen enthalten.

Tom

DATEX - Textverarbeitung und Adressverwaltung in einem

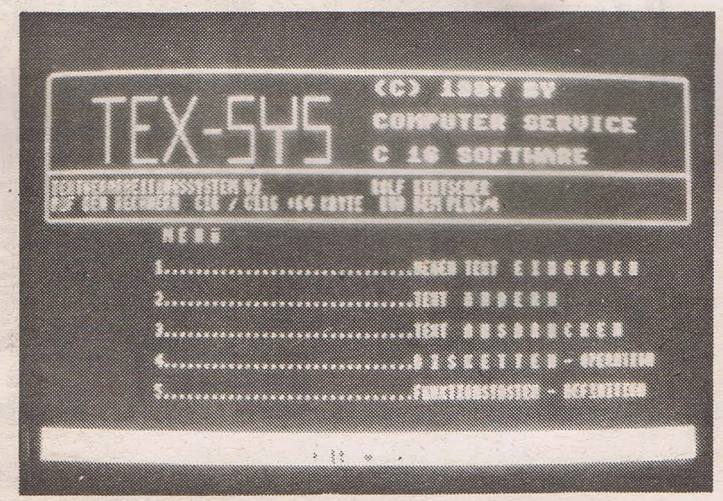
Textverarbeitung mit 80 Zeichen pro Zeile

Programm: Datatex Version 1.0
System: Plus/4; C16 + 64k
Preis: Diskette 34,90 DM, Kassette 24,90 DM
Hersteller/Bezugsquelle: Computer Service, Michael & Joachim Maier GbR, Postfach 1304, 7913 Senden

Mittlerweile scheinen sich der Plus 4 und seine kleineren Brüder als echte Textverarbeitungssysteme zu entpuppen. Immer mehr und auch immer günstigere Textprogramme werden für diese Computer angeboten. Das nicht immer alles Gold ist, was glänzt, haben wir ja schon bei vielen anderen Tests feststellen müssen.
Diesmal waren wir gespannt, was das neue Textverarbeitungsprogramm DATATEX der Firma Computer Service leistet.

Genauer gesagt, handelt es sich hier um eine kleine Komplettlösung. Nicht nur die übliche Korrespondenz kann mit diesem Programm erledigt werden, sondern man wird auch in die Lage versetzt, Serienbriefe ausdrucken zu können.

Als besonderes Feature bietet der Hersteller die 80 Zeichen Darstellung. Da wir bisher noch keine geeignete 80 Zeichen-



80 Zeichen pro Zeile...

darstellung auf diesem Rechner gesehen haben, waren wir zunächst kritisch. Bereits ein anderes von uns in der Normalausgabe Compute mit (Heft 6/88) vorgestellte Textverarbeitung mit '80 Zeichen pro Zeile' hatte u.a. wegen der schlechten Lesbarkeit des Bildschirms schlechte Testergebnisse erzielt.

Geliefert wird das Programm wahlweise auf Kassette oder Diskette zusammen mit einer 8 Seiten starken Dokumentation. Erfreulich ist, daß sowohl das Programm wie auch die Dokumentation in Deutsch verfaßt ist. Wenn ich von "Deutsch" rede, meine ich natürlich auch die Umlaute. Zwar lassen sich die Umlaute teilweise nur über umständliche Tastenkombinationen erreichen, jedoch erscheinen sie sowohl auf dem Bildschirm als auch auf dem Drucker.

Unsere kritische Erwartung gegenüber der 80 Zeichendarstellung erwies sich als berechtigt. Die 80 Zeichen werden durch das Halbieren der Zeichenmatrix erreicht. Jeder kann sich leicht vorstellen, wie die Qualität der Bildschirmausgabe unter dieser Halbierung leidet. Selbst auf einem Monitor lassen sich die einzelnen Buchstaben nur mit viel Mühe unterscheiden. Eine 40 Zeichendarstellung mit Horizontal-Scrolling wäre sicherlich wesentlich geeigneter gewesen.

Horizontal-Scrolling ist leider nicht möglich, allerdings auf das vertikale Scrolling braucht man nicht zu verzichten. Zwar ruckelt der Bildschirm sehr langsam nach oben bzw. unten, jedoch kann man durchaus vernünftig arbeiten. Lediglich, wenn man einen längeren Text schnell "überfliegen" möchte, muß man schon etwas Zeit mitbringen. Allerdings kann man zu diesen Zweck auch seitenweise blättern, was das Arbeiten wesentlich beschleunigt.

Die Texteingabe sowie die Cursorbewegungen werden in einer angemessenen Geschwindigkeit ausgeführt. Der große Tastatur-Puffer sorgt dafür, daß selbst bei schneller Eingabe kein Text verlorengeht. Der Text läßt sich mit den Cursortasten bequem editieren. Über Controll-Sequenzen, die am oberen Bildschirmrand angezeigt werden, lassen sich einzelne Zeilen einfügen oder löschen. Auch Word-Wrapping, Blocksatz oder veränderte Randeinstellungen lassen sich über CTRL-Sequenzen erreichen. Obwohl WORD-WRAPPING am Zeilenende relativ langsam ausgeführt wird, kann der Text fließend eingegeben werden. Dies gilt übrigens auch beim Blocksatz. Direkt nach der Eingabe einer Zeile wird diese formatiert.

Die Randeinstellung kann im

Text mehrmals verändert werden, wodurch sich beispielsweise Absätze besser hervorheben lassen. Auch die BASIC-Editierfunktionen DEL und SHIFT DEL lassen sich im Textprogramm nutzen. Allerdings lassen sich mit diesen Funktionen nur Zeichen innerhalb einer Zeile verändern. Wird ein Text über den Rand aus dem Bildschirm geschoben, so ist und bleibt er verschwunden.

Als bemerkenswert leistungsfähig empfand ich die Such/Ersetzefunktion. Auffällig an dieser Funktion ist die ungewöhnliche Schnelligkeit. Wird ein Suchbegriff gefunden, so wird dieser am Bildschirm angezeigt und auf eine Bestätigung gewartet. Betätigt man dauernd die J-Taste (Ja), so kann man beobachten, wie schnell der Suchbegriff ersetzt wird.

Etwas nachteilig machte sich im Edit-Modus der doppelte Zeilenabstand bemerkbar, denn die Übersichtlichkeit wird durch den kleinen Bildschirmausschnitt nicht gerade verbessert.

Mit der Tastenfolge CTRL-X gelangt man zurück ins Hauptmenü. Von diesem läßt sich der Text wahlweise abspeichern oder ausdrucken. Zum Ausdrucken des Textes läßt sich praktisch jeder Drucker verwenden, da ein zusätzliches Drucker-Installationsprogramm praktisch jede Anpassung erlaubt. Selbst das Austauschen von beliebig vielen ASCII-Zeichen läßt sich über dieses Installationsprogramm erreichen.

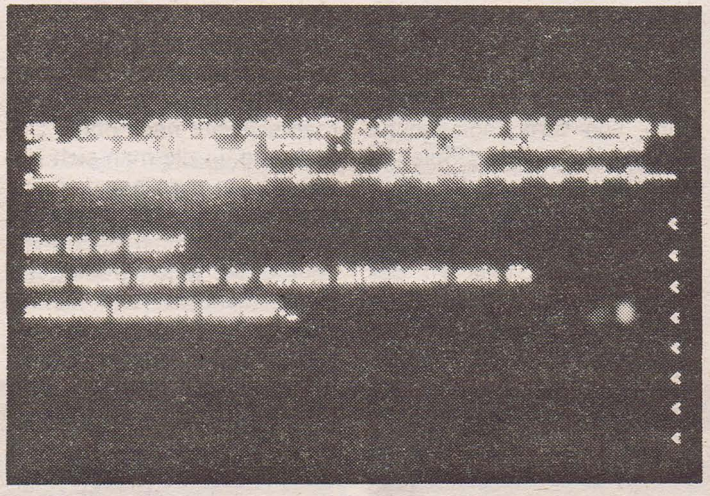
Besonders nützlich ist eine Option zum Belegen der Funktionstasten. Diese lassen sich z.B. mit Druckercodes oder einfachen Textfloskeln belegen. Möchte man einen vorhandenen Text editieren, so gelangt man über die Option TEXT ÄNDERN zurück in den Editor.

Anfangs erwähnten wir bereits die Fähigkeit dieser Textverarbeitung, Serienbriefe zu erzeugen. Natürlich benötigt man für Serienbriefe auch eine Adressdatei. Eine solche ist ebenfalls im Lieferumfang enthalten. Bemerkenswert ist, daß es sich hier um eine relative Adressdatei handelt. Dies bedeutet, daß das Programm direkt auf jeden Datensatz zugreifen kann, ohne daß die Daten sequentiell geladen werden müssen. Aber nicht alle eingebauten Routinen sind optimiert worden, denn es ergibt sich eine relativ lange Wartezeit pro Datensatzeingabe. Außerdem ist die maximale Anzahl der Adressen auf 200 beschränkt. Neben den üblichen Datenfeldern wie Nachname, Straße usw. stehen auch mehrere Felder für Bemerkungen zur Verfügung. Um später bestimmte Adressen für den Serienbrief selektieren zu können, können mehrere von insgesamt 10 Kriterien angewählt werden. Diese 10 Kriterien können frei gewählt werden, z.B. Berufe wie Programmierer, Koch, Setzer. Natürlich läßt sich auch nach einem Kriterium suchen. Auf diese Weise läßt sich schnell eine Liste aller Programmierer oder Setzer erstellen.

Der eigentliche Serienbrief wird später über ein drittes Programm erzeugt. Dieses Programm verwendet selektierte Adressen in Verbindung mit einem anzugebenden Text.

Fazit: Sicherlich hebt sich dieses Programm aus der Masse der üblichen Textprogramme ab. Insbesondere Eigenschaften wie schnelle Ersetzfunktion, Blocksatzfunktion sowie die Möglichkeit, Serienbriefe auszugeben, sprechen für sich. Allerdings bleibt das Manko der schlechten Lesbarkeit durch die 80 Zeichen-Darstellung.

Frank Brall



...dadurch schlechte Lesbarkeit

Positiv:
Vertikal Scrolling, gutes Preis/Leistungsverhältnis, Serienbriefe möglich, relative Adressverwaltung, umfangreiche Dokumentation.

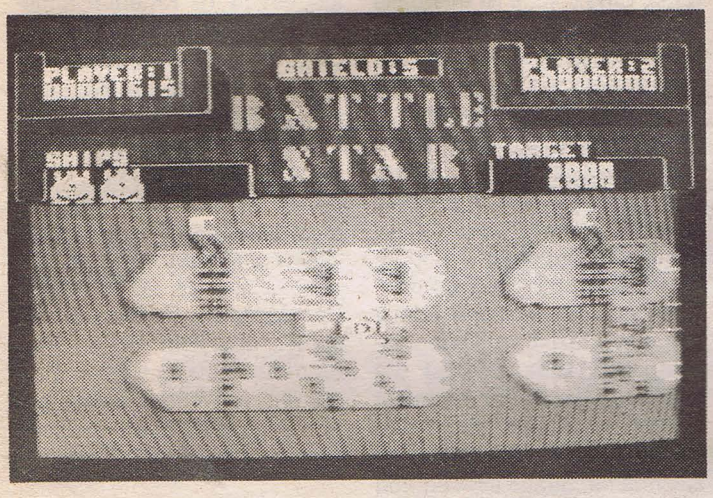
Negativ:
Schlecht lesbare 80 Zeichen Darstellung.

Sammelkassetten sind in!

Programm: Four great Games Volume 3
Hersteller: Micro Value, England
Vertrieb: Versandhandel R. Lindenschmidt
Preis: ca. 20 DM
System: C16/116/Plus 4

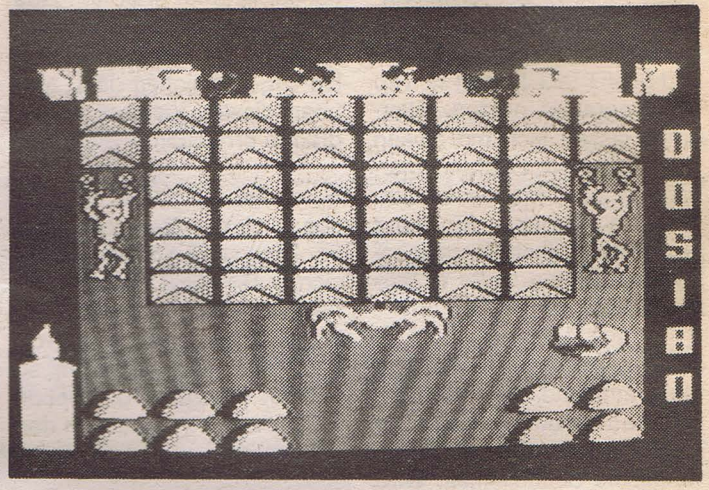
In letzter Zeit kommen immer häufiger Sammelkassetten auf den Markt. In dieser Ausgabe haben wir bereits die dritte Folge der Reihe "Four great Games". Häufig handelt es sich auf diesen Sammelkassetten nicht um absolute Spitzenspiele. Die Angebote sind aber dennoch oft preiswert.
Auf dieser Kassette sind, wie der Name schon sagt, vier Spiele enthalten, die ich nun im Einzelnen vorstellen möchte.
Das erste Spiel trägt den Namen "Battle Star" und ist ein ziemlich müder Abklatsch des C64-Renners URIDIUM. Auch in "Battle Star" muß man mit einem Raumschiff, das in verschiedene Richtungen gedreht werden kann, über eine Plattform fliegen und Gegner "wegpusten". Im Gegensatz

zum Vorbild URIDIUM sind die Grafiken aber recht schlecht. Auch das Spielgeschehen selbst reißt einen nicht gerade vom Hocker. Die Gegner sind irgendwelche undefinierbaren winzigen Objekte, die im "Wakkelflug" auf einen zukommen. Auf der Plattform selbst sind dann noch blinkende Quadrate abzuschießen. Auch ist der Versuch, die überaus gute Animation des Vorbildes nachzuahmen, gründlich in die Hose gegangen. Alles in allem ist "Battle Star" höchstens ein durchschnittliches Spiel.



Battle Star

Future Shock, dies ist der Name des dritten Spiels. Hierbei handelt es sich um das wohl beste Spiel auf der Kassette. Man muß einen Glob (ein merkwürdiges Lebewesen, das sich hopsend fortbewegt) durch ein Labyrinth steuern und Symbole aufsammeln. Das Problem dabei ist aber, daß man den Glob nur nach links oder rechts steuern kann. Kommt man an einen senkrechten Gang, so fällt man entweder nach unten, oder man schwebt nach oben. Die Richtung, in die man sich bewegt, kann man nur dadurch beeinflussen, daß man die Symbole aufnimmt. Macht man aber dabei einen Fehler, so steckt man fest und kommt nicht mehr weiter. Hat man genügend Teile eingesammelt, so kann man daraus mit etwas Geschick ein Puzzle zusammensetzen.

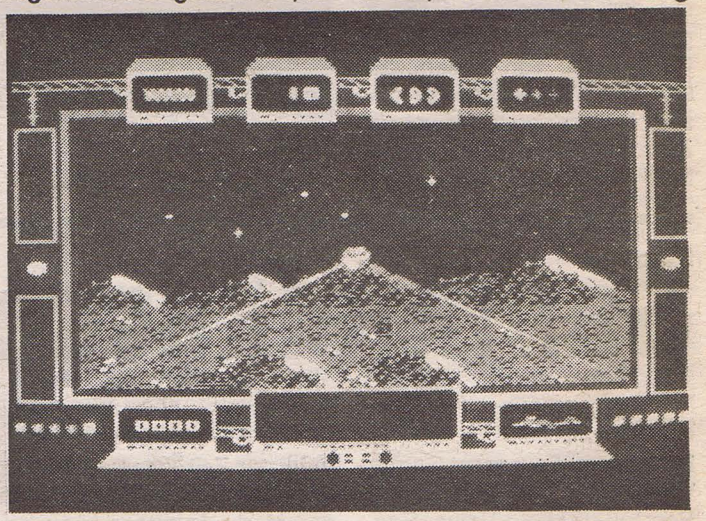


Future Shock

Die Steuerung erfolgt leider nur über die Tastatur. Grafik und Animation sind in Ordnung, trotzdem hätte hier noch einiges verbessert werden können. So überlagern sich z.B. die Sprites. Trotz allem, "Future Shock" macht Spaß.

So, nun komme ich zum letzten Programm der Kassette. Es trägt den Namen "ACK-ACK" und hat eine wirklich tolle Grafik aufzuweisen. Man sieht eine schön gezeichnete Berglandschaft, die sich absolut flüssig und ruckelfrei von links nach rechts und umgekehrt scrollen läßt. Darüberhinaus hat man

Lunar Docking



Ack-Ack

noch ein Fadenkreuz, das sich in der Bildmitte befindet und nach oben und unten bewegt werden kann. Schießen kann man natürlich auch. Soweit, sogut. Wer jetzt aber eine Art 3D-Spiel erwartet hat, der wird mit Sicherheit ziemlich enttäuscht sein! Kleine feindliche Objekte stürzen vom Himmel und müssen, um die Gefahr abzuwenden, beschossen und zerstört werden, bevor sie den Boden erreichen. Nach einer bestimmten Anzahl abgeschossener Objekte, gelangt man in das nächste Level. Das einzige, was in dem folgenden Level dem Spieler seine Aufgabe erschwert, ist die Zunahme der angreifenden Objekte selbst. Die Spielidee selbst und die zu erfüllende Aufgabe bleiben unverändert. Ich finde, daß man aus einer so guten Hintergrundgrafik mehr hätte machen können. Meine Motivation zu spielen sank jedenfalls bereits nach kurzer Zeit auf den Nullpunkt!

Zusammenfassend muß ich sagen, daß es sich bei "Four great Games Volume 3" um eine Sammlung nur mittelmäßiger Programme handelt. Bedenkt man den Preis von knapp 20 DM, dann kommt aber immer noch ein angemessener Gegenwert heraus.

Wer aber auch nur eines der vier Spiele bereits besitzt, der sollte die Finger von der Sammlung lassen!

Ottfried Schmidt

Textverarbeitung: Script Plus-Star NL10

Wenn es nach dem Handbuch geht, arbeitet bei Script Plus im CBM-Modus nur die Breitschrift. (Der NL10 fällt unter die Gruppe Null)
Man kann dem Drucker aber trotzdem alle Funktionen entlocken, indem man die Steuerfunktionen vorab in anderer Weise definiert. Bei meinem nachstehend beschriebenen Beispiel können folgende Schriftarten genutzt werden:

Breitschrift normal
Breitschrift kursiv
NLQ normal
NLQ kursiv
Schmalschrift
Subscript
Unterstreichen in allen Schriftarten

In der Statuszeile eines zu eröffnenden Dokumentes, in der die Parameter für linken und rechten Rand usw. eingegeben werden, müssen, jeweils durch Doppelpunkt getrennt, noch folgende Parameter eingegeben werden:

0 = 14:1 = 52:2 = 53:3 = 15:4 = 80:5 = 45:6 = 49:7 = 48:8 = 83:9 = 84

Damit sind die Möglichkeiten ausgereizt, denn mehr als zehn Parameter lassen sich nicht vordefinieren.
0 = 14 steht zum Beispiel für CHR$ (14) = Breitschrift und gilt für den Rest der Zeile. Um die Breitschrift einzuschalten, genügt an entsprechender Stelle ein Druck auf ESC und 0. Die 0 erscheint dann revers. Für die meisten anderen Einstellungen benötigt der Drucker noch die Escape-Sequenz CHR$ (27) und den folgenden eigentlichen Steuerbefehl (z.B. CHR$ (52) für NLQ-Kursiv).

CHR$ (27) wird angesprochen durch die Eingabe von: ESC + SHIFT NULL (Pfeil). Es erscheint ein reverses E. Im Anschluß geben Sie ESC + 1 (CHR$ (52)) ein. Hinter dem reversen E erscheint eine reverse 1. Damit ist NLQ-Kursiv eingschaltet.

Nachstehend die Tastenfolge für alle Einstellungen:

Breitschrift ein : ESC + NULL
Breitschrift aus : automatisch nächste Zeile
NLQ-Kursiv ein : ESC + Shift Null + ESC + 1
NLQ-Kursiv aus : ESC + Shift Null + ESC + 2

...jetzt auch verschiedene Schriftarten

Schmalschrift ein : ESC + Shift Null + ESC + 3
Schmalschrift aus : ESC + Shift Null + ESC + 4
Unterstreichen ein : ESC + Shift Null + ESC + 5 + ESC + 6
Unterstreichen aus : ESC + Shift Null + ESC + 5 + ESC + 7
Subskript ein : ESC + Shift Null + ESC + 8 + ESC + 6
Subskript aus : ESC + Shift Null + ESC + 9

Es ist ratsam, die Statuszeile als "Dokustart" abzuspeichern und bei Arbeitsbeginn zu laden. Man spart sich Arbeit und vermeidet Eingabefehler.

Detlef Lokay

Einstecken - fertig!

für C16 +64K, C116, Plus4

Eine erfreuliche Nachricht! Es gibt eine Adresse bei der unser Soundsampler steckfertig auf einer Europaplatine bezogen werden kann!

Geliefert wird das Gerät ohne Gehäuse. Im Lieferumfang sind der Soundsampler, der Userportstekker sowie die Anschlußkabel enthalten. Der Preis beträgt 87 DM + Porto und Nachnahme. Die Lieferzeit beträgt, da es sich beim Hersteller um eine Privat-Person handelt, ca. 2 bis 3 Wochen. Wir weisen allerdings darauf hin, daß der Tronic-Verlag keinerlei Haftung übernehmen kann. Für alle, die den Sampler gerne hätten, sich aber nicht an den Selbstbau gewagt haben, dürfte dies eine gute Nachricht sein!

Hier die Bezugsadresse:
Peter Scholl
Leezener Weg 21
2000 Hamburg 62

Im Blickpunkt

Geht die Sonne im Osten auf?

Die C-16-Besitzer nicht nur in der Bundesrepublik werden's inzwischen schon gemerkt haben. Der Softwarefluß für diesen "kleinen" Homecomputer fließt immer dünner. Von mehreren Seiten hört man, daß er sogar bald ganz versiegt. Weder die deutschen noch die englischen Softwarehäuser tun noch viel für den "Spar-Amiga", wie er von bösen Zungen genannt wird. Lediglich einige Unerschrockene haben den C-16 immer noch in ihrem Programm. Hier müssen sicherlich die Firmen Tynesoft, Kingsoft und einige andere englische Häuser genannt werden. Von denen kommt aber auch immer weniger rüber. Das Geschäft scheint sich wohl nicht mehr zu lohnen. Oder doch?

Wenn man den Blick einmal über die Grenzen schweifen läßt, dann stellt man jedoch fest, daß es noch ein paar "Oasen" für den C-16 gibt. Und die liegen - ob man es nun glaubt oder nicht - im Osten, z. B. in Ungarn. Denn in den Ländern des Ostblocks haben sich vor allem die preisgünstigen Computer wie Spectrum und C-16 verkauft.

Leider gab's diese Software in den hiesigen Läden noch nicht zu kaufen. Allerdings wäre es sicher zu begrüßen, wenn sich die Händler bereitfinden, diese Software aus Ungarn zu importieren.
Jetzt sagen Sie sich sicherlich, daß da einige Sprachbarrieren zu bedenken seien. Ich gebe Ihnen Recht. Die Beispiele für Ungarische Software, die mir vorliegen, sind allerdings so geartet, daß man auch ohne Sprachkenntnisse mit den Programmen was anfangen kann.

Das Spiel HUNGARORING von der Firma ANDROMEDA SOFTWARE Ltd.z.B. ist ein Autorennspiel, bei dem man einen Forml-eins-Wagen schnellstmöglich über einen Kurs steuern muß. Die Grafik des Spiels ist wirklich in Ordnung, und auch sonst kann man das Game als technisch ausgereift bezeichnen. Per Feuerknopfdruck wird bis zum vierten Gang hochgeschaltet. Je nach Drehzahl wird das Motorengeräusch lauter, und natürlich quietschen die Reifen auch ordentlich, wenn man in der Kurve an der Bande entlangschrappt.

Einziges Manko: Man fährt praktisch nur gegen die Zeit. Auf der ganzen Strecke sind weit und breit keine Konkurrenten zu sehen. Das trübt etwas den Spielspaß, denn wenn man seine Widersacher überholen kann, dann ist das Ganze doch schon viel spannender. Mit der Sprache gibt es keine Probleme, denn "F2 for Training" dürfte wohl jeder verstehen.

Ein zweites Beispiel ist allerdings ganz in Ungarisch gehalten: SUPER COBRA ist der Name des Games von NOVOTRADE-OCTASOFT. Es handelt sich dabei um ein altes Spielprinzip, nämlich das von SCRAMBLE. Nur, daß man hier einen Hubschrauber fliegt, der Ziele am Boden zerstören muß und natürlich den vom Boden aufsteigenden Raketen ausweichen muß. Das ist wahrlich keine einfache Aufgabe, da man natürlich auch nicht irgendwo an die "Landschaft" stoßen darf, sonst zerreißt's den Helikopter.

Bis zu acht Spieler können hier mitmachen, und jeder kommt in die insgesamt 10 Level, da das Weiterkommen nicht von den erreichten Punkten abhängig ist. Vielmehr ist das Spiel als eine Art Highscore-Wettbewerb zu verstehen, wo jeder zusehen muß, in jedem Level möglichst viele Punkte zu holen.

Leider kann SUPER COBRA nur mit Tastatur gespielt werden (Cursortasten und Leertaste), was das Ganze noch erschwert. Denn drücken Sie mal auf die richtige Pfeiltaste, wenn es hektisch wird und Sie die Finger nicht mehr von der Leertaste bekommen. Abgesehen von der Tastatursteuerung ist dieses Game gut gemacht, und man hat Spaß, wenn man mit mehreren Leuten dransitzt.

Aber auch gute Anwendungsprogramme gibt's für den C-16. BOTTICELLY gehört sicher zum Besten, was es auf dem C-16/Plus 4 in dieser Richtung gibt. Kein vergleichbares Cad- bzw. Malprogramm ist so vielseitig und so leistungsfähig. Botticelly arbeitet mit einer Auflösung von 320 x 210 Punkten und besitzt neben dem Hauptmenü noch 10 weitere Untermenüs, die sich folgendermaßen gliedern:

a) Hauptmenü

Es können folgende Icons mit dem Joystick angewählt werden: Radieren, Draw, Line, Frame, Circle, Fill, Zoom, Edit, More, Disk, Second Screen, Undo, Color und 15 verschiedene Pinselstärken.

b) Untermenü (FILL)

Wird im Hauptmenü das FILL-Icon betätigt, so wird eine Gesamtauswahl von 62 verschiedenen Füllmustern angezeigt, mit denen man arbeiten kann.

c) Untermenü (ZOOM)

Hier wird eine Bildschirmlupe zur Verfügung gestellt, mit der man einen kleinen Ausschnitt des Grafikbildschirms vergrößern kann.

d) Untermenü (EDIT.)

Das Editormenü wird durch ein großes A symbolisiert. Es bringt uns in den Texteditor, mit dem man Schriftzüge in verschiedenen Grössen auf den Grafikbildschirm bringen kann. Desweiteren ist ein CURSOR eingebaut, mit dem man seine eigenen Zeichensätze entwikkeln und absaven kann.

e) Untermenü (COPY)

Als Symbol für dieses Untermenü finden wir eine große Schere.Hier können beliebige Bildschirmausschnitte vervielfältigt und in verschiedenen Größen auf dem ersten oder zweiten Grafikbildschirm wiedergegeben werden.

f) Untermenü (MORE)

Hier erhalten wir die Möglichkeit, die Grafiken auf dem Drucker auszugeben. Auch ist eine Rasterfunktion installiert, die den Bildschirm in weiße und graue Quadrate unterteilt, so daß ein genaueres Zeichnen ermöglicht wird, also eine Art Millimeterpapierfunktion.

g) Untermenü (DISK)

Unter diesem Icon finden wir alle Diskfunktionen wie z.B. SCREEN SAVE/LOAD, CHARACTERS SAVE/LOAD.

Botticelly kennt 37 verschiedene Funktionen und verfügt über zwei Grafikbildschirme, in die beliebig oft gewechselt werden kann. Die einzelnen Funktionen der am oberen Bildschirmrand befindlichen Statuszeile werden ähnlich wie beim Commodore Amiga durch Icons mit dem Joystick oder der Tastatur angewählt.
Natürlich kann man erstellte Grafiken, um Platz auf der Disk zu sparen, mit dem eingebauten Compiler von 40 auf 9 Blocks reduzieren. Diese werden aber wieder durch ein externes Menü gesaved oder geladen. Texte können um 90, 180 oder 270 Grad gedreht auf dem Bildschirm wiedergegeben werden. Auch Manipulationen des Grafikbildschirms durch MOVE, INVERS und MASK sind möglich. Sollte man sich vertan haben, so kann man die letzte Option mit UNDO rückgängig machen.

Hier wurde ein wahres Wunderwerk für die kleinsten Rechner von Commodore geschaffenen, welches sich durchaus mit PAINTER messen kann.

Fazit:

Wie man sieht, können sich die Produkte aus dem Osten durchaus mit denen Westeuropas messen. In Zukunft wird man sicherlich noch mehr aus den östlichen Nachbarländern hören. Und damit sich diese Prophezeihung auch erfüllt, werden wir Ihnen in der nächsten Normalausgabe; Compute mit 8/88, weitere Tests zu interessanten Freeware-Programmen aus dem Ostblock vorstellen.

Freeware-Programme aus Ungarn haben inzwischen nämlich auch schon den Weg in die BRD gefunden. Somit haben auch Sie die Möglichkeit, Ihre Programmsammlung zu erweitern. Zwei Disketten, voll mit Freeware aus Ungarn, bietet die Firma ELEKTRONIK-TECHNIK, Tannenweg 9, 2351 Trappenkamp (Telefon 04323/ 3991) an. Der Preis liegt pro Diskette bei 29,50 DM, wobei zusätzlich Versandkosten von 6,80 DM pro Lieferung berechnet werden.

Bleibt zum Schluß noch festzustellen, daß die Software-Versorgung des "kleinen" Commodore immer lückenhafter wird. Ob die Software aus dem Osten den Programmmangel abdecken kann, das sei dahingestellt. Wahrscheinlich werden aber generell die Quellen, die bisher eigentlich nicht so richtig Beachtung gefunden haben, immer weiter in den Vordergrund rücken. Auch Public-Domain-Software wird sicher eine dieser Quellen sein.

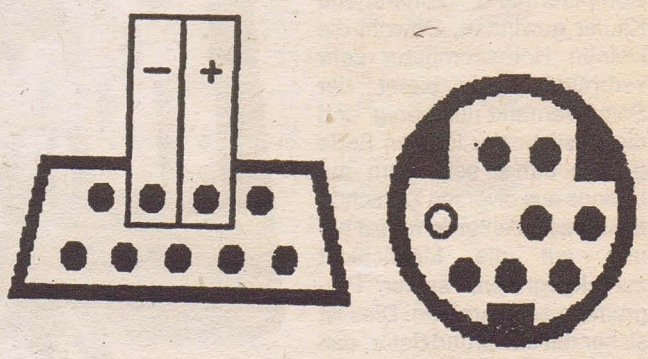
Daß der C-16 eine "professionelle" Renaissance erleben wird, wage ich angesichts des offensichtlichen Trends hin zu immer größeren, leistungsfähigeren Computern zu bezweifeln. Der Silberstreif befindet sich am östlichen Horizont.

Martina Strack

Katz und Maus

Seit einiger Zeit tauchen immer wieder recht preiswerte Mäuse für den C64 oder C128 im Handel auf. Es reizte mich, eines dieser Geräte auch am C16/Plus 4 zum Laufen zu bringen. Leider fand ich kaum Literatur, in der der Joystick-Port beschrieben ist. So besorgte ich mir einige Joystick-Adapter, um die Unterschiede zwischen den Ports des C16 und des C64 herauszufinden. Der erste große Unterschied liegt darin, daß beim C16 die einzelnen Kontakte NICHT nach Masse geschaltete werden. Das ist auch der Grund dafür, daß Joysticks mit Dauerfeuer nicht am C16 funktionieren. Die übrige Beschaltung des Adapters läßt es daher nicht zu, die Versorgungs-Spannung (+5V) für die Maus über den Joystickport zu beziehen. Nachdem ich dies festgestellt hatte, kam mir die Idee, der Maus ihre Betriebsspannung separat zuzuführen. Das geht sogar verhältnismäßig einfach.

Man nimmt ein kleines Stück einer Lochraster-Platine und schneidet sich ein Teil mit zwei Leiterbahnen zurecht. Danach muß am trapezförmigen Stecker die Umrandung entfernt werden, um das Platinenstück auf die Stifte 7 und 8 aufstecken zu können. Diese Stifte werden dann vorsichtig angelötet. Zur Sicherheit wird am runden Stecker noch der Pin entfernt, an dem die 5V anliegen (der helle Pin in der Zeichnung). An das Platinenstück können nun die Drähte eines 5V-Steckernetzteils angelötet werden.



ein trapezförmiger und ein runder Stecker

Natürlich kann keine Maus vom Amiga oder Atari ST angeschlossen werden, da diese nach einem anderen Prinzip arbeiten.

Bernd Köcher

Einteiliger Kurs

Wie ändere ich den Zeichensatz beim Plus 4 in BASIC?

Für die "größeren" Commodore Computer (C128, C64 usw.) gibt es eine Vielzahl guter Programme, Bücher, Zeitschriften, Spiele usw., während es für die kleinen (C16, C116, Plus/4) in dieser Hinsicht keine so große Auswahl gibt.

Diese Homecomputer konnten gerade in letzter Zeit im Zeichen des Preisverfalls auf dem Computermarkt zunehmend Käufer gewinnen. Obwohl die kleinen Homecomputer sehr verbreitet sind, bietet der Softwaremarkt nur wenig, und die Besitzer der kleinen Serie greifen daher sehr gern auf Listings aus diversen Zeitschriften zurück. Außerdem wird häufig auf die Möglichkeit zurückgegriffen, selber Programme zu schreiben. Dies ist sicher mit ein Grund dafür, daß häufig gerade die Besitzer kleiner Homecomputer das Handwerk des Programmierens so gut verstehen.

Hammer und Schraubenzieher benötigen Sie dazu nicht!

Mit dem eingebauten Zeichensatz des Computers kann man meist nur Blockgrafiken erstellen. Eigene Vorstellungen von Spielfiguren oder anderen Zeichen können nur über einen geänderten Zeichensatz realisiert werden.
Schon viele Artikel wurden über Zeichensatzänderung geschrieben, diese waren aber selten für den Anfänger verständlich und nachvollziehbar. Dieses Manko möchte ich in diesem Kurs für den Plus/4 beheben.

Der Zeichensatz des Plus/4 liegt ab der Adresse 53248 im ROM. Da das ROM selber nicht geändert werden kann, da es ein (NUR-LESE-SPEICHER) ist, müssen wir den Zeichensatz ins RAM (Schreib-Lese-Speicher) kopieren.

Zuerst wird das BASIC-Ende festgelegt mit
POKE 55,0:POKE 56,248:CLR.

Die Zahl 248 wird mit 256 malgenommen und ergibt die Adresse 63488. Mit CLR werden die Variablen im Speicher gelöscht. Durch diese drei Befehle wird die Kopie vor dem Überschreiben geschützt.

POKE1177,62 schaltet die PEEK-ROUTINE auf ROM-LESEN. Im Handbuch Seite 213-214 stehen die Codenr. 0-127, die in den Speicher gepokt werden müssen, um das Zeichen auf den Bildschirm zu bekommen. Ein Zeichen besteht aus 8 Byte, also brauchen wir für 128 Zeichen 1024 Speicherstellen.

Die Kopierschleife setzt sich also wie folgt zusammen:
FOR I=0 TO 1023:POKE 63488+I,PEEK(53248+I):NEXT I
Nun stehen ab Adresse 63488 die Zeichen mit den Coder.0-127 und können geändert werden. Dazu muß auch die PEEK-Routine auf RAM-LESEN geschaltet werden und zwar mit POKE 1177,63.

Im Handbuch Seite 229 sind die Tedchip-Register aufgelistet, z.B.: Register 18 (Adresse 65298). Dieses Register ist unter anderem für die Umschaltung auf ROM- oder RAM-Lesen zuständig. Ist BIT (2) gesetzt, wird aus dem ROM gelesen. Da wir den Zeichen-

satz nur im RAM ändern können, müssen wir den Rechner anweisen, aus dem RAM zu lesen. Dies geschieht, wenn wir mit
POKE65298,192 BIT (2)
löschen. Register 19 des Tedchip beinhaltet die alte Adresse des Zeichensatzes (53248). Mit POKE 65299,248 schreiben wir die neue Adresse des Zeichensatzes, der ja im RAM steht, ins Register 19.

Nach diesen für das Verständnis notwendigen Ausführungen kommen wir zum eigentlichen ÄNDERN des Zeichensatzes.

Zuerst zeichnen wir uns eine 8*8 Matrix auf ein Blatt Papier (z.B. kariertes wie Abbildung 1)

In Abb.1 ist das Zeichen mit der Codenr. (27) dargestellt. Ein Byte kann max. den Wert 255 darstellen. Mit diesem Wert wären alle Bits gesetzt. In unserem Zeichen hat Bytenr. 1 den Wert 60, da nur Bit 2-5 gesetzt worden sind. Bytenummer 2 = Bit4-5 = Wert48 usw. bis Bytenr. 8.

Nehmen wir die so erhaltenen Werte aus der Matrix und legen sie in Data-Zeilen ab, angefangen mit Bytenr. 1 - 8, so ergibt sich folgende Datazeile:
DATA 60,48,48,48,48,48,60,00

In Abbildung 2 werden wir ein eigenes Zeichen definieren und in einer Data-Zeile ablegen.

Die in Abb.2 ermittelten Daten werden nun in der richtigen Reihenfolge beginnend immer mit Bytenr. 1 als Datazeile abgelegt. Also sieht unsere Zeile, wie folgt aus:
DATA 28,62,111,255,31,255, 126,60

Zum Einbinden der Zeile in ein Programm benötigen wir nur noch die Einleseschleife, und die sieht in BASIC so aus:
FOR I = 216 TO 223: READ A: POKE 63488 + I,A:NEXT I
Der Befehl READ liest die Werte aus der Datazeile und ordnet sie der Variablen A zu.

Woher weiß ich, welches Zeichen wo im Speicher steht. Wie schon erwähnt, besteht jedes

```
Abb.1 (Codenummer 27)←▼
←▼
Bit (Wert)▶128▶64▶32▶16▶08▶04▶02▶01←▼
Bit-Nummer      ▶7▶6▶5▶4▶3▶2▶1▶0←▼
------------------------------------------------------------------------←▼
Byte 1▶▶..▶..▶**▶**▶**▶**▶..▶..   -->data 60←▼
Byte 2▶▶..▶..▶**▶**▶..▶..▶..▶..   -->data 48←▼
Byte 3▶▶..▶..▶**▶**▶..▶..▶..▶..   -->data 48←▼
Byte 4▶▶..▶..▶**▶**▶..▶..▶..▶..   -->data 48←▼
Byte 5▶▶..▶..▶**▶**▶..▶..▶..▶..   -->data 48←▼
Byte 6▶▶..▶..▶**▶**▶..▶..▶..▶..   -->data 48←▼
Byte 7▶▶..▶..▶**▶**▶**▶**▶..▶..   -->data 48←▼
Byte 8      ▶..▶..▶..▶..▶..▶..▶..▶..   -->data 60←▼
------------------------------------------------------------------------←▼
```

```
Abb.2 ←▼
←▼
Bit (Wert)▶128▶64▶32▶16▶08▶04▶02▶01←▼
Bit-Nummer      ▶7▶6▶5▶4▶3▶2▶1▶0←▼
------------------------------------------------------------------------←▼
Byte 1▶▶..▶..▶..▶**▶**▶**▶..▶..   -->data 28←▼
Byte 2▶▶..▶..▶**▶**▶**▶**▶**▶..   -->data 62←▼
Byte 3▶▶..▶**▶**▶..▶..▶**▶**▶**   -->data 103←▼
Byte 4▶▶**▶**▶**▶**▶**▶**▶**▶**   -->data 255←▼
Byte 5▶▶..▶..▶..▶**▶**▶**▶**▶**   -->data 31←▼
Byte 6▶▶**▶**▶**▶**▶**▶**▶**▶**   -->data 255←▼
Byte 7▶▶..▶**▶**▶**    **    **▶**▶..   -->data 126←▼
Byte 8      ▶..▶..▶**▶**▶**▶**▶..▶..   -->data 60←▼
------------------------------------------------------------------------←▼
```

Zeichen aus 8 Bits, so daß wir für ein Zeichen 8 Speicherstellen benötigen. Die Anfangsadresse im RAM ist somit 63488. Also steht das Zeichen der Codenummer 0 in den Speicherstellen 63488-63494. Rechnet man z.B. Codezahl 27*8+63488, so erhält man die Anfangs-Adresse für das Zeichen in Abb. 1., nämlich 63704. Die Endadresse wäre demnach 63704+7. Da nicht alle Zeichen geändert werden müssen, um eigene Spielfiguren oder sonstige Grafikzeichen zu entwerfen, sollte man möglichst fortlaufende Codezahlen verwenden. Dadurch brauchen nicht so viele Einleseschleifen konstruiert werden.

Einige wichtige Anmerkungen sollen ebenfalls noch in diesem Kurs gemacht werden und helfen, Fehler zu vermeiden:

1. Der Grafikmodus kann nicht benutzt werden.
2. Die Commodore-Taste muß gesperrt werden.
3. Da die Änderung von Basic aus läuft, nimmt sie mehr Zeit in Anspruch als in reiner Maschinensprache. (Der Kurs ist ja auch vorrangig für erste Anfänge gedacht!)

Zur besseren Anschaulichkeit fasse ich alle gelieferten Informationen noch einmal in einem kleinen Programm zusammen. Die Zeilennummern können beliebig geändert werden.

```
10 POKE 55,0:POKE56,248: CLR :REM BASIC ENDE FESTLEGEN
20 POKE 1177,62 :REM PEEK-ROUTINE AUF ROM LESEN UMSCHALTEN
30 POKE 1351,128 :REM COMMODORE-TASTE SPERREN
40 FOR I=0 TO 1023:POKE 63488+I,PEEK(53248+I): REM KOPIER SCHLEIFE
50 NEXT I
60 POKE 1177,63: REM PEEK-ROUTINE AUF RAM LESEN UMSCHALTEN
70 POKE 65299,248:REM ANFANGSADRESSE ZEICHENSATZ 63488
80 POKE 65298,192:REM TED-CHIP RAM STATT ROM LESEN
90 FOR I=216 TO 223:READ A: POKE 63488+1,A:REM EINLESESCHLEIFE
100 NEXT I: REM ZEICHENDATAS, CODE 27 (27*8=216)+7=223
110 DATA28,62,111,255,31, 255,126,60: REM NEUE DATEN
120 SCNCLR
```

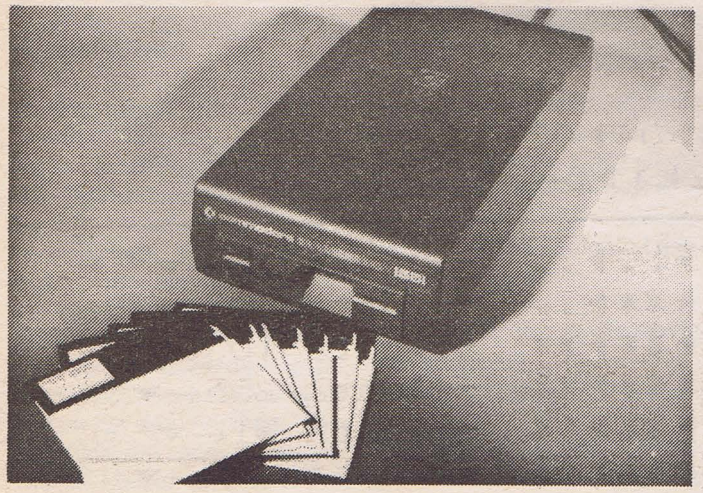
Nachdem Sie dies kurze Programm eingetippt haben, drücken Sie SHIFT und die Taste mit der eckigen Klammer (links). Das neue Zeichen erscheint auf dem Bildschirm. Ebenso mit dem Befehl PRINT CHR$(91) oder CHAR,5,5,CHR$(91) oder POKE (Bildschirmadresse),27.

Zurück zum normalen Zeichensatz kommt man mit POKE 65299,208:POKE 65298,196. Die Commodore-Taste wird wieder mit POKE 1351,0 eingeschaltet.

Hans-Jürgen Schloßarek

Disk-Duplicator nun auch für Floppy 1541!

Einige Leser, vornehmlich die, die eine Floppy 1541 besitzen, werden sich darüber gewundert haben, daß der Disk-



Duplicator nicht funktioniert. Das lag daran, daß dieses Programm ursprünglich für die Floppy 1551 geschrieben wurde. Deshalb bringen wir diesmal ein Update, mit dem es auch auf der 1541 funktioniert.

Im MC-Teil des Programmes brauchen nur die abgedruckten Zeilen neu eingegeben zu werden, und schon funktioniert es auch beim 1541.

Noch etwas. Einige Leser haben versucht, kopiergeschützte Disketten zu duplizieren. Dabei kann man aber böse Überraschungen erleben! Das Programm ist nur für UNGESCHÜTZTE Disketten zu verwenden!

Hier sind die Änderungen:

```
15E0 E0 0D D0 F5 20 CC FF A2 ::A4

15E8 05 20 C6 FF A0 00 20 CF ::08

15F0 FF 78 8D 3F FF 91 DA 8D ::56

15F8 3E FF 58 C8 D0 F0 20 CC ::61

1600 FF 60 18 F8 A9 01 65 D9 ::DB

1690 1B 17 A2 05 20 C9 FF A0 ::38

1698 00 78 8D 3F FF B1 E3 8D ::FF

16A0 3E FF 58 20 D2 FF C8 D0 ::86

16A8 F0 20 CC FF A2 0F 20 C9 ::FA

16B0 FF A2 00 BD 10 17 20 D2 ::47

16B8 FF E8 E0 0D D0 F5 4C CC ::B3
16C0 FF 18 F8 A9 01 65 E2 85 ::4A
```

Viel Erfolg und Vorsicht beim Kopieren vor kopiergeschützten Disketten!

T.S. Datensysteme-Vertriebsgesellschaft mbH

Pin Point 25,90

Hercules 9,90

Tycoon Tex 19,90

Musicsynthesizer 29,90

Kikstart 9,90

Int. Karate 14,90

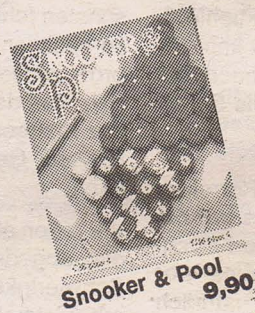
Saboteur 9,90

Starforce Nova 9,90

Sqij 9,90

Formula One 9,90

Summer Events 29,90



Snooker & Pool 9,90

Champ. Wrestling 25,90

SOFORT-BESTELLUNG PER TELEFON: 09 11/28 82 86

Alle Preise sind Ladenpreise. Bei Versand per Nachnahme berechnen wir Porto 5,90 DM, bei Vorkasse mit Scheck 2,50 DM. Zum Bestellen einfach ankreuzen und abschicken!

Power-Hit-Bestellung C-16

☐ Joystick Adapter	8,90
☐ Speichererweiterung	79,90
☐ Four great Games	15,90
☐ A.C.E.	35,90
☐ Adress (deutsch)	29,90
☐ Aliens UK	25,90
☐ Atlantis	14,90
☐ Auf Wiedersehen Monty	19,90
☐ Auriga	9,90
☐ Bandits at Zero	14,90
☐ World Series Baseball	25,90
☐ Battle	9,90
☐ Battlestar	19,90
☐ Berks	25,90
☐ Berks Trilogy	19,90
☐ Big Mac	9,90
☐ BMX-Racer	9,90
☐ BMX-Simulator	9,90
☐ Bounder/Planetsearch	19,90
☐ Bubble Trouble	9,90
☐ Championship Wrestling	25,90
☐ Classics II	29,90
☐ Classics III	25,90
☐ 10 Computerhits III	27,90
☐ 10 Computerhits IV	29,90
☐ Datei (deutsch)	29,90
☐ Datenbank	24,90
☐ Death Race 16	14,90
☐ Defence 16	25,90
☐ Demolition	19,90
☐ Dirty Den	24,90
☐ Dizasterblaster	9,90
☐ Dork's Dilemma	19,90
☐ European Games	24,90
☐ Finders Keepers	9,90
☐ Fingers Malone	9,90
☐ Five Star Games I	28,90
☐ Five Star Games II	19,90
☐ Five Star Games III	29,90
☐ Flight Path 737	19,90
☐ Footballer of the Year	29,90
☐ Football Manager	19,90
☐ Formula One	9,90
☐ Frank Bruno's Boxing	19,90
☐ Freneis	9,90
☐ Future Knights	25,90
☐ Future Shock	25,90
☐ Galaxions	19,90
☐ Games Pack I	19,90
☐ Games Pack II	19,90
☐ Grandmaster Chess	29,90
☐ Greatest Hits	29,90
☐ Gullwing Falcon	25,90
☐ Gun Law	9,90
☐ Gwnn	9,90
☐ Hektik	9,90
☐ Hercules	9,90
☐ Home Office	35,90
☐ International Karate	14,90
☐ Into the Deep	9,90
☐ Jet Brix	24,90
☐ Jet Set Willy I	28,90
☐ Jet Set Willy II	28,90
☐ Kikstart	9,90
☐ Killapede	9,90
☐ King Size 50 Games	26,90
☐ Knock Out	14,90
☐ Kung Fu Kid	19,90
☐ Las Vegas Video Poker	19,90
☐ Lawn Tennis	24,90
☐ Leapin' Louie	19,90
☐ Manic Miner	22,90
☐ Masterchess	9,90
☐ Matrix and Laserzone	29,90
☐ Megabolts	9,90
☐ Molecule Man	9,90
☐ Monkey Magic	19,90
☐ Mr. Puniverse	9,90
☐ Musicsynthesizer	29,90
☐ Ninja Master	9,90
☐ Oblido	9,90
☐ Omnibus 1	15,90
☐ Omnibus 2	15,90
☐ One Man and his Droid	9,90
☐ Panic Penguin	29,90
☐ Paperboy	19,90
☐ Phantom	19,90
☐ Pin Point	25,90
☐ P.O.D.	9,90
☐ Pogo Pete	19,90
☐ Powerball	9,90
☐ Power Pack I	25,90
☐ Power Pack (neu)	25,90
☐ Project Nova	24,90
☐ Prospector Pete	9,90
☐ Rescue from Zylon	19,90
☐ Rockman	9,90
☐ Saboteur	9,90
☐ Scooby Doo	25,90
☐ Sky Hawk	9,90
☐ Slippery Sid	9,90
☐ Snooker & Pool	9,90
☐ Spectipede	9,90
☐ Speed King	9,90
☐ Spore	9,90
☐ Sport 4	24,90
☐ Sqij	9,90
☐ Squirm	9,90
☐ Star Commander	19,90
☐ Star Events	25,90
☐ Starforce Nova	9,90
☐ Steve Davis Snooker	29,90
☐ Storm	9,90
☐ Street Olympics	9,90
☐ Summer Events	29,90
☐ Superhits	19,90
☐ Tazz	19,90
☐ Terra Nova	29,90
☐ Text (deutsch)	29,90
☐ Thai Boxing	19,90
☐ The Magician's Curse	24,90
☐ The Return of Rockman	9,90
☐ The Wizzard and Prinzess	19,90
☐ Thrust	9,90
☐ Tomb of Tarrabash	19,90
☐ Trailblazer	29,90
☐ Triple Decker 1	9,90
☐ Triple Decker 2	9,90
☐ Trizons	14,90
☐ Turbo Accounts (deutsch)	24,90
☐ Turbo Calc	24,90
☐ Turbo-Tape	19,90
☐ Tutti Frutti	9,90
☐ Tycoon Tex	19,90
☐ Utility (deutsch)	29,90
☐ Vegas Jackpot	9,90
☐ Video Meanies	9,90
☐ Vokabel (deutsch)	29,90
☐ Wimbledon	29,90
☐ Winter Events	24,90
☐ Winter Olympics	27,90
☐ World Cup Carnival	29,90
☐ Xadium	9,90
☐ Xargon Wars	9,90
☐ Yie Ar Kung Fu	29,90
☐ Zip	9,90

Für Plus 4 (erweiterter C-16)

☐ A.C.E. II	Disk 39,90
☐ Kroesus	Disk 39,90
☐ Air Combat Emulator	Cass. 35,90
☐ Jump Jet	Cass. 39,90
☐ Strip Poker	Cass. 19,90
☐ A.C.E.	Disk 39,90
☐ Mercenary	Disk 35,90

T.S. Datensysteme, Denisstr. 45, 8500 Nürnberg 80

Absender

Name, Vorname

Straße, Hausnummer

PLZ, Ort

Unterschrift

Denisstraße 45, 8500 Nürnberg, Tel. 09 11 / 28 82 86

Achtung Samsound!

An alle Leser, die unseren Sound-Digitizer nachgebaut haben!

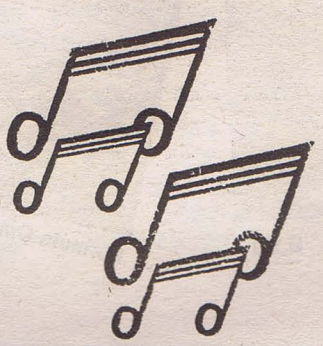
In der letzten Ausgabe hatten wir ja schon eine Korrektur veröffentlicht mit dem Hinweis, daß das Gerät mit der Änderung einwandfrei funktioniere. Diese frohe Botschaft kam leider verfrüht, denn noch ein Fehler hatte sich in die Schaltung eingeschlichen.

Die noch notwendige Korrektur bezieht sich ebenfalls auf die Belegung der User-Port-Buchse. Dort kommt zweimal der Punkt "k" vor. Das ist natürlich falsch, denn der zweite Punkt "k" muß der Punkt "f" sein. Ohne diese Korrektur arbeitet das Gerät zwar auch, die Qualität der Samples ist aber durch das doppelt vorkommende erste Bit sehr schlecht. Beschädigungen des IC ZN 427 können durch diesen Fehler aber nicht entstehen!

Die Beschriftung des Verbindungskabels war leider auch verkehrt, nämlich spiegelbildlich, was zahlreiche Leser aber schon bemerkt haben. Werden diese Korrekturen vorgenommen und wird das Gerät ansonsten fehlerfrei nachgebaut, so besitzen Sie einen wirklich professionellen Sound-Sampler, der es in der Qualität des Klanges durchaus mit gekauften Geräten aufnehmen kann.

Wir bitten alle Leser, die durch die abgedruckten Fehler in Schwierigkeiten kamen, hiermit vielmals um Entschuldigung, es soll nicht mehr vorkommen!

So, nun noch eine Korrektur, die die Software für den Digitizer betrifft: Auch hier ist ein Fehler passiert, auf den uns der Autor des Beitrages, Herr Axel Borchmann, aufmerksam machte. Aus irgendeinem unerfindlichen Grund wurde das Programm "DEMO.BAS" nicht richtig abgedruckt. Wir bringen daher in dieser Ausgabe die richtige Version. Bei der Eingabe dieses Programmes gehen Sie bitte genau wie in der alten Anleitung vor. Damit sind Sie nun endlich in der Lage, lauffähige Demos zu erstellen.



Das Listing:

```
>1000 00 0F 10 64 00 E7 30 2C
>1008 31 3A E7 34 2C 31 00 45
>1010 10 6E 00 99 20 22 13 13
>1018 93 81 11 11 11 11 11 11
>1020 11 11 20 20 20 20 20 20
>1028 20 2A 2A 2A 2A 20 31 32
>1030 33 34 35 36 37 38 39 30
>1038 31 32 33 34 35 36 20 2A
>1040 2A 2A 2A 22 00 7C 10 78
>1048 00 99 20 22 11 11 11 11
>1050 11 05 54 48 49 53 20 44
>1058 45 4D 4F 20 57 41 53 20
>1060 43 52 45 41 54 45 44 20
>1068 57 49 54 48 20 53 41 4D
>1070 53 4F 56 4E 44 20 56 31
>1078 2E 30 22 00 AD 10 82 00
>1080 99 20 22 11 20 53 41 4D
>1088 53 4F 55 4E 44 20 57 41
>1090 53 20 57 52 49 54 54 45
>1098 4E 20 42 59 20 41 58 45
>10A0 4C 20 42 4F 52 43 48 4D
>10A8 41 4E 4E 22 00 DD 10 8C
>10B0 00 99 20 22 11 11 20 20
>10B8 20 20 20 20 20 20 20 50
>10C0 52 45 53 53 20 41 4E 59
>10C8 20 4B 45 59 20 54 4F 20
>10D0 53 54 41 52 54 22 3A A1
>10D8 F9 20 41 24 00 E7 10 96
>10E0 00 9E 34 34 34 30 00 00
>10E8 00 41 80 01 FD FC 00 00
>10F0 00 00 00 00 00 00 00 00
>10F8 00 00 00 00 00 00 00 00
>1100 00 00 00 00 00 00 00 00
>1108 00 00 00 00 00 00 00 00
>1110 00 00 00 00 00 00 00 00
>1118 00 00 00 00 00 00 00 00
>1120 00 00 00 00 00 00 00 00
>1128 00 00 00 00 00 00 00 00
>1130 00 00 00 00 00 00 00 00
>1138 00 00 00 00 00 00 00 00
>1140 00 00 00 00 00 00 00 00
>1148 00 00 00 00 00 00 00 00
>1150 00 00 00 00 00 00 00 00
>1158 A9 00 8D 06 FF EA EA EA
>1160 78 8D 3F FF A9 FF 18 69
>1168 00 8D C3 11 A9 B0 8D 90
>1170 11 8D AA 11 A9 FF 8D 82
>1178 11 A9 FF 8D BC 11 A2 00
>1180 BD 00 91 8D C8 11 29 70
>1188 4A 4A 4A 4A EA EA EA 09
>1190 B0 8D 11 FF 20 C2 11 25
>1198 E0 EA AD C8 11 AD C8 11
>11A0 29 07 0A 4A 0A 4A EA EA
>11A8 EA 09 B0 8D 11 FF 20 C2
>11B0 11 E8 D0 CC AE 82 11 E8
>11B8 8E 82 11 E0 FF D0 BF 4C
>11C0 60 11 A0 07 88 D0 FD 60
>11C8 33 00 00 00 00 00 00 00
```

Euer Wunsch:

Das Terminalprogramm für den + 4

Endlich ist es soweit.
Zahlreiche Leser fragten immer wieder und sehr eindringlich nach einem Terminalprogramm für den Plus4. Wir haben uns bemüht, ein solches speziell für unsere Leser entwickeln zu lassen. Nun endlich können wir Ihren Wunsch erfüllen und ein Terminalprogramm für den Plus4 veröffentlichen.

Bevor ich genauer auf das Programm eingehe, möchte ich noch einmal dem Autor Martin Mehlhouse für das Programm danken. Martin hat über unsere MAILBOX (die TRONIC-MAILBOX) erfahren, daß wir ein Terminalprogramm dringend suchen. Ohne zu zögern, hat er sich an die Arbeit gemacht und ein spezielles Programm für uns entwickelt. Das prächtige Ergebnis ist ein Terminalprogramm, daß in reiner Maschinensprache geschrieben ist und selbst von professionellen Terminalprogrammen anderer Systeme kaum überboten wird.

Funktionsbeschreibung:
Nachdem das generierte Terminalprogramm mit RUN gestartet ist, erscheint das Hauptmenü von Teleterm:

1. Parametereinstellung
2. Online
3. Lesen von Disk
4. Ende
5. Text in Puffer laden
6. Directory

Obwohl das Programm vollkommen menügesteuert arbeitet, hier eine kurze Erläuterung der einzelnen Optionen:

1. Einstellen der Parameter

Um mit jeder beliebigen Mailbox Verbindung aufnehmen zu können, müssen bekanntlich die Übertragungsparameter übereinstimmen. Für diesen Zweck erlaubt Teleterm die Einstellung der Datenbits (8/7), der Stopbits (1/2), der Parität (gerade Parität/ungerade Parität/keine Parität). Die Baudrate ist nicht veränderbar, sie

ist konstant mit 300 Baud definiert. 1200 Baud wären zwar theoretisch denkbar, jedoch dürften wohl nur die allerwenigsten einen 1200 Baud Akustikkoppler besitzen.

2. Online
Dies ist natürlich die wichtigste Option. Über sie läuft die Aufnahme der Verbindung. Zuerst fragt das Programm nach dem Filenamen, unter dem er den Dialog abspeichern soll. Um den Datenaustausch nicht unnötig zu verlangsamen, nutzt das Programm den gesamten freien Speicherraum des PLUS 4 zum Puffern des Dialogs. Ist der Pufferspeicher voll oder wird die Verbindung durch F1 beendet, so werden die Daten abgespeichert. Auch bei diesem Speichervorgang gehen keine Daten verloren, denn der Dialog wird durch CHR$ (19) gestoppt bzw. später durch CHR$ (17) wieder freigegeben. Ein besonderes Feature von Teleterm ist die Umwandlung von IBM-Umlauten. Schaltet man diese Funktion über die Taste F2 ein, so werden alle IBM-Umlaute in AE, UE, OE usw. umgewandelt. Dies ist besonders bei unserer Mailbox sinnvoll, denn einige Hilfstexte verwenden die IBM-Umlaute.

Mit F3 läßt sich diese Funktion übrigens jederzeit wieder ausschalten. Im ONLINE-MODUS wird auch der bekannte Bell-Code CHR$ (7) erkannt und als Soundbefehl ausgeführt. Durch das Betätigen der Taste F8 (Help) wird ein in den Puffer geladener Text an die Box übertragen! Der Rechner kann ebenfalls durch CHR$ (19) gestoppt und durch CHR$ (17) wieder aktiviert werden. Letzteres ist sinnvoll, wenn die Mailbox nicht die schnellste ist und einmal eine Pause zum Laden bzw. Saven von Daten benötigt. Der Betriebsstatus wird durch die Rahmenfarbe angezeigt (Schwarz = Normal; Blau = Floppy läuft; Rot = Onlinemodus).

Dies garantiert die Übersicht bei der Arbeit.

3. Lesen von Disk
Über diese Funktion kann ein abgespeicherter Dialog angezeigt werden. Über die Taste SPACE kann der Dialog praktisch in Einzelschritten ausgeführt werden.

4. Ende/Aus/Quit
Über diese Funktion kann, wie nicht anders zu erwarten, das Programm verlasssen werden.

5. ASCII Text in Puffer laden
Möchte man einen längeren Text in eine Box übertragen, so ist es sinnvoll, diesen Text vorzubereiten. Zum Vorbereiten des Textes kann praktisch jedes beliebige Textprogramm bzw. jeder Editor verwendet werden, der echten ASCII-Code erzeugt. Natürlich lassen sich über eine einfache OPEN/CMD-Sequenz auch Listings in den Puffer laden. Der Puffer läßt sich später auf Knopfdruck übertragen.

6. Directory
Mit dieser Option kann man sich schnell und einfach eine Übersicht über die Diskettenfiles verschaffen.

Hinweise für den interessierten Programmierer

Teleterm wurde mit dem bekannten Tronic-Assembler Genesis entwickelt. Die Gesamtlänge des Programmes beträgt 10 Diskettenblocks. Hier die komplette Speicheraufteilung:
$1001-$173E Maschinenprogramm
$173F-$193E Zeichentabellen enden&empfangen
$193F-$FCFF Benutzerspeicher ca. 58000 Bytes

Hinweise zum Abtippen:

Um das Abtippen möglichst einfach zu gestalten, wird das Programm in Form eines BASIC-LOADERs abgedruckt. Dieser BASIC-LOADER kann also bequem mit dem Checksummer OV20 eingegeben werden. Nachdem man das Programm gestartet hat, wird automatisch ein Maschinenprogramm erzeugt. Dieses wird jedoch so generiert, daß es wie ein BASIC-Programm mit SAVE abgespeichert werden kann. Da das Maschinenprogramm eine eingebaute Basic-Zeile besitzt, kann es mit RUN aktiviert werden.

Erforderliche Hardware:

Um das Terminalprogramm nutzen zu können, sind zwei Peripheriegeräte notwendig, die Diskettenstation und ein Akustikkoppler.

Bei vielen Plus 4 Besitzern herrscht Unklarheit darüber, was für ein Akustikkoppler für den Plus 4 verwendet werden kann. Die Antwort ist ganz einfach. Im Prinzip läßt sich jeder Akustikkoppler verwenden, der eine genormte RS232 besitzt. Da heute fast alle Akustikkoppler eine RS232 besitzen, ist die Auswahl entsprechend groß. Im Test verwendeten wir beispielsweise das Dataphon, einen preisgünstigen und sogleich leistungsstarken Koppler. Obwohl die genormte RS232 eigentlich mit Spannungen von -12 und +12 Volt arbeitet, zeigte sich im Test das +5V und 0V durchaus ausreichen. Zwar ist auf eine Interface-Schaltung nicht zu verzichten, jedoch ist ein zusätzliches Netzteil nicht notwendig. Die Interface-Schaltung ist so einfach aufgebaut, daß selbst Einsteiger keine Probleme haben dürften, die Schaltung nachzubauen.

Stückliste:

1 Userport Stecker
(links im Plan)

1 RS 232 Stecker
(rechts im Plan)

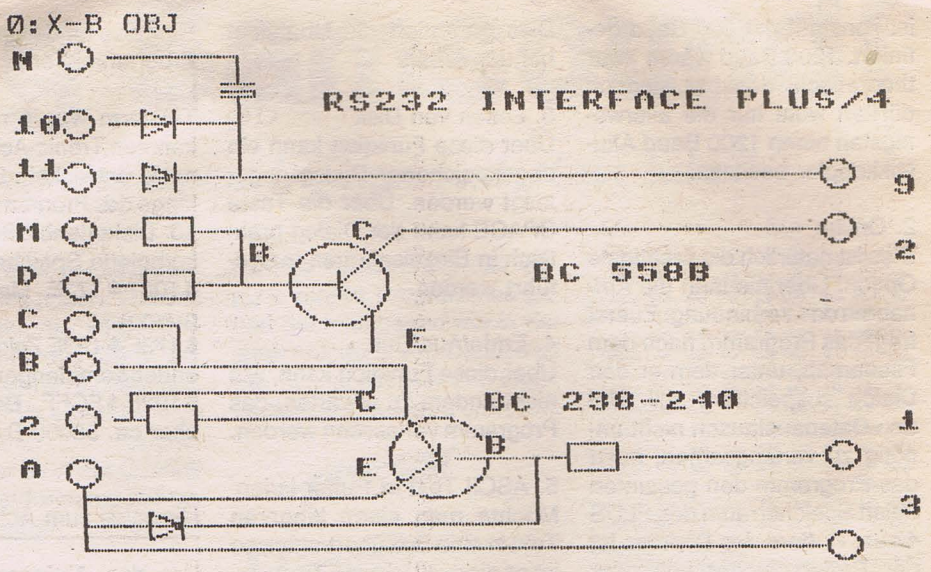
1 PNP Transistor BC558 B

1 NPN Transistor BC238-240

Alle Widerstände 5 kOhm

Alle Dioden 1N4148 oder
1N4001

Elko 47 UF 25 Volt



Das Listing

```
C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

100 REM ******************************** <105>
101 REM *                              * <198>
102 REM * TELETERM V 4.0               * <89>
103 REM *                              * <200>
104 REM * (C) TRONICVERLAG ESCHWEGE    * <128>
105 REM *                              * <202>
106 REM * (W) VON M.MEHLHOSE            * <10>
107 REM *                              * <204>
108 REM ******************************** <113>
109 :                                   <167>
110 :                                   <168>
111 :                                   <169>
112 DATA00,25,10,C4,07,9E,34,31,0203    <170>
113 DATA35,30,3A,8F,20,54,45,4C,0233    <48>
114 DATA45,54,45,52,4D,20,56,34,0227    <175>
115 DATA2E,30,20,56,4F,4E,20,4F,01E0    <162>
116 DATA53,43,41,52,00,00,00,00,0129    <144>
117 DATA00,00,00,00,00,00,00,00,0000    <136>
118 DATA00,00,00,00,00,00,20,F4,0114    <182>
119 DATA16,20,70,DE,20,8A,D8,A9,03AF    <208>
120 DATA3E,85,DD,A9,19,85,DE,A2,0467    <231>
121 DATA00,8A,9D,5F,05,E8,E0,87,03DA    <7>
122 DATAD0,F8,A5,DD,8D,F8,10,A5,0584    <100>
123 DATADE,8D,F9,10,4C,9E,14,A9,041B    <98>
124 DATA02,A2,02,A0,02,20,BA,FF,0321    <128>
125 DATAA9,00,20,BD,FF,20,C0,FF,0464    <65>
126 DATA78,A5,D4,8D,03,FD,A5,D5,04F8    <254>
127 DATA8D,02,FD,58,60,4C,9E,14,0342    <178>
128 DATAA2,02,20,C9,FF,B0,15,20,0371    <161>
129 DATAE4,FF,C9,01,90,0E,48,A9,043C    <231>
130 DATA32,8D,19,FF,68,AA,BD,3E,03E4    <13>
131 DATA17,20,37,EB,20,CC,FF,60,03A4    <51>
132 DATAA2,02,20,C6,FF,20,CF,FF,0477    <227>
133 DATAC9,01,90,23,20,78,16,AA,02D5    <44>
134 DATAA9,B6,8D,19,FF,BD,3E,18,0417    <246>
135 DATAF0,15,85,DC,20,49,DC,20,03CB    <212>
136 DATACC,FF,A5,DC,78,8D,3F,FF,058F    <36>
137 DATA20,F7,10,8D,3E,FF,58,20,0369    <39>
138 DATACC,FF,AD,F8,10,C9,FF,D0,0618    <103>
139 DATA0A,AD,F9,10,C9,FC,D0,03,0458    <191>
140 DATA20,08,11,60,A9,02,20,C3,0227    <29>
141 DATAFF,78,8D,3F,FF,A9,00,20,040B    <99>
142 DATAF7,10,8D,3E,FF,58,60,8D,0416    <161>
143 DATA00,80,EE,F8,10,D0,03,EE,0437    <136>
144 DATAF9,10,60,A9,46,8D,19,FF,03FD    <160>
145 DATAA5,DD,85,D2,A5,DE,85,D3,05B4    <41>
146 DATAA2,02,20,C9,FF,A9,13,20,0368    <201>
147 DATA37,EB,20,CC,FF,A2,08,20,03D7    <64>
148 DATAC9,FF,90,03,4C,3C,15,A5,039D    <49>
149 DATAD2,8D,36,11,A5,D3,8D,37,03E2    <166>
150 DATA11,78,8D,3F,FF,AD,00,80,0381    <43>
151 DATA8D,3E,FF,58,20,D2,FF,20,0433    <239>
152 DATAB7,FF,F0,03,4C,3C,15,E6,042C    <67>
153 DATAD2,D0,02,E6,D3,A5,D2,CD,05A1    <14>
154 DATAF8,10,D0,D3,A5,D3,CD,F9,05E9    <35>
155 DATA10,D0,CC,A5,DD,85,D2,8D,0512    <163>
156 DATAF8,10,A5,DE,85,D3,8D,F9,0569    <20>
157 DATA10,A9,B6,8D,19,FF,20,CC,0400    <243>
158 DATAFF,A2,02,20,C9,FF,A9,11,0445    <232>
159 DATA20,37,EB,4C,CC,FF,20,A8,0421    <162>
160 DATAD8,A9,0D,20,49,DC,A0,11,0384    <217>
161 DATAA9,94,20,88,90,A9,16,85,03B9    <79>
162 DATAD4,4C,52,12,11,11,11,11,01C8    <123>
163 DATA11,1D,41,4E,5A,41,48,4C,01EC    <206>
164 DATA20,44,45,52,20,44,41,54,01F4    <90>
165 DATA45,4E,42,49,54,53,20,28,020D    <200>
166 DATA37,2F,38,29,3A,00,00,0D,010E    <201>
167 DATA0D,20,41,4E,5A,41,48,4C,01EB    <121>
168 DATA20,44,45,52,20,53,54,4F,0211    <193>
169 DATA50,42,49,54,53,20,28,31,01FB    <13>
170 DATA2F,32,29,20,3A,00,00,0D,00F1    <35>
171 DATA0D,31,2E,20,4B,45,49,4E,01B3    <161>
172 DATA45,20,20,20,20,50,41,52,01A8    <94>
173 DATA49,54,41,45,54,20,0D,32,01D6    <91>
174 DATA2E,20,47,45,52,41,44,45,01F6    <56>
175 DATA20,20,20,50,41,52,49,54,01E0    <30>
176 DATA41,45,54,20,0D,33,2E,20,0188    <233>
177 DATA55,4E,47,45,52,41,44,45,024B    <24>
178 DATA20,50,41,52,49,54,41,45,0226    <11>
179 DATA54,0D,0D,49,48,52,45,20,01B6    <113>
180 DATA57,41,48,4C,20,20,20,20,01AC    <42>
181 DATA20,20,3A,00,00,12,20,46,00F2    <114>
182 DATA49,4C,45,20,49,53,54,20,020A    <40>
183 DATA4F,46,46,45,4E,20,21,20,01CF    <183>
184 DATA92,0D,00,46,49,4C,45,4E,020D    <175>
185 DATA41,4D,45,20,3F,20,20,3A,01AC    <127>
186 DATA00,00,20,E4,FF,C9,38,F0,03F4    <98>
187 DATA15,C9,37,F0,03,4C,52,12,02B8    <111>
188 DATAA5,D4,49,20,85,D4,A9,37,041B    <234>
189 DATA20,49,DC,4C,73,12,A9,38,02F7    <188>
190 DATA20,49,DC,A9,B7,A0,11,20,0376    <49>
191 DATA88,90,20,E4,FF,C9,31,F0,0505    <20>
192 DATA15,C9,32,F0,03,4C,7A,12,02DB    <4>
193 DATAA5,D4,45,80,85,D4,A9,32,0472    <109>
194 DATA20,49,DC,4C,9B,12,A9,31,0318    <2>
195 DATA20,49,DC,A9,05,85,D5,A9,03F6    <130>
```

```
196 DATAD7,A0,11,20,88,90,20,E4,03C4      <85>
197 DATAFF,C9,31,F0,27,C9,32,F0,04FB      <150>
198 DATA07,C9,33,F0,11,4C,A6,12,0308      <177>
199 DATAA5,D5,49,C0,85,D5,A9,32,04B8      <10>
200 DATA20,49,DC,4C,D9,12,A5,D5,03F6      <192>
201 DATA49,80,85,D5,A9,33,20,49,0368      <199>
202 DATADC,4C,D9,12,A9,31,20,49,0356      <121>
203 DATADC,20,E4,FF,C9,20,D0,F9,0591      <196>
204 DATAA9,0D,20,49,DC,60,A9,43,0347      <24>
205 DATAA0,12,20,88,90,A2,00,20,02AC      <5>
206 DATACF,FF,9D,5E,06,E8,C9,0D,048D      <98>
207 DATAD0,F5,CA,A9,2C,9D,5E,06,0465      <122>
208 DATAE8,A9,53,9D,5E,06,E8,A9,0476      <188>
209 DATA2C,9D,5E,06,E8,A9,57,9D,03B2      <125>
210 DATA5E,06,E8,86,D7,A9,08,A2,03FC      <101>
211 DATA08,A0,08,20,BA,FF,A5,D7,0405      <220>
212 DATAA0,06,A2,5E,20,BD,FF,4C,03CE      <32>
213 DATAC0,FF,20,CC,FF,A9,08,20,047B      <22>
214 DATAC3,FF,60,20,F4,16,20,E4,0450      <160>
215 DATA10,20,E6,12,20,5F,10,20,01D7      <76>
216 DATAA0,10,20,80,10,A5,C6,C9,0394      <75>
217 DATA05,D0,03,20,0D,17,C9,06,01EB      <133>
218 DATAD0,03,20,25,17,C9,03,F0,02EB      <170>
219 DATA6A,C9,04,F0,13,4C,3F,13,02D8      <100>
220 DATA20,F8,15,4C,3F,13,20,CC,02B7      <47>
221 DATAFF,20,2A,13,20,E4,10,60,02D0      <13>
222 DATA20,08,11,4C,66,13,20,3A,0158      <207>
223 DATAFB,A9,43,A0,12,20,88,90,03D1      <216>
224 DATAA2,00,20,CF,FF,9D,5E,06,0391      <154>
225 DATAE8,C9,0D,D0,F5,CA,A9,2C,0522      <79>
226 DATA9D,5E,06,E8,A9,53,9D,5E,03E0      <183>
227 DATA06,E8,A9,2C,9D,5E,06,E8,03AC      <98>
228 DATAA9,52,9D,5E,06,E8,86,D7,0441      <98>
229 DATAA9,08,A2,08,A0,08,20,BA,02DD      <229>
230 DATAFF,A5,D7,A0,06,A2,5E,20,0441      <87>
231 DATABD,FF,20,C0,FF,90,03,4C,047A      <196>
232 DATA3C,15,60,4C,F8,15,20,3A,0264      <11>
233 DATAFB,A9,00,A2,08,A0,6F,20,037D      <34>
234 DATABA,FF,A9,00,20,BD,FF,20,045E      <226>
235 DATAC0,FF,A2,00,20,C6,FF,20,0466      <241>
236 DATACF,FF,C9,0D,F0,07,20,49,0404      <32>
237 DATADC,4C,DF,13,EA,20,CC,FF,04EF      <14>
238 DATA20,3A,FB,A9,00,4C,C3,FF,040C      <229>
239 DATA93,0E,05,20,D4,45,4C,45,0270      <125>
240 DATA54,45,52,4D,20,D6,34,2E,0290      <101>
241 DATA30,20,2D,20,56,4F,4E,20,01B0      <168>
242 DATACF,D3,C3,C1,D2,20,20,20,0458      <1>
243 DATA0D,0D,0D,12,20,31,20,92,013C      <175>
244 DATA20,20,20,D0,41,52,41,4D,0251      <65>
245 DATA45,54,45,52,57,41,48,4C,025C      <246>
246 DATA0D,0D,12,20,32,20,92,20,0150      <10>
247 DATA20,20,CF,4E,4C,49,4E,45,0285      <93>
248 DATA4D,4F,44,55,53,0D,0D,12,01B4      <235>
249 DATA20,33,20,92,20,20,20,CC,0231      <70>
250 DATA45,53,45,4E,20,56,4F,4E,023E      <254>
251 DATA20,C4,49,53,4B,0D,0D,12,01F7      <60>
252 DATA20,34,20,92,20,20,20,C5,022B      <208>
253 DATA4E,44,45,0D,0D,12,20,35,0158      <149>
254 DATA20,92,20,20,20,D4,45,58,0283      <133>
255 DATA54,20,49,4E,20,D0,55,46,0296      <212>
256 DATA46,45,52,20,4C,45,53,45,0226      <54>
257 DATA4E,0D,0D,12,20,36,20,92,0182      <194>
258 DATA20,20,20,C4,49,52,45,43,0247      <59>
259 DATA54,4F,52,59,0D,00,A9,F0,02F4      <235>
260 DATA8D,15,FF,8D,19,FF,A9,F8,04E7      <42>
261 DATAA0,13,20,88,90,20,E4,FF,03EE      <186>
262 DATAF0,FB,C9,31,90,F7,C9,31,0566      <27>
263 DATAD0,06,20,7E,11,4C,9E,14,0283      <200>
264 DATAC9,32,D0,06,20,33,13,4C,0283      <201>
265 DATA9E,14,C9,33,D0,06,20,F5,0399      <41>
266 DATA14,4C,9E,14,C9,34,D0,10,02EF      <165>
267 DATA4C,77,16,20,C6,13,20,E4,02D6      <43>
268 DATAFF,C9,20,D0,F9,4C,9E,14,04AF      <14>
269 DATAC9,35,D0,03,4C,65,15,20,02B7      <12>
270 DATABC,C8,4C,DE,14,20,76,13,036B      <137>
271 DATAA2,08,20,C6,FF,20,CF,FF,047D      <12>
272 DATA85,DC,20,B7,FF,D0,35,A5,04E1      <142>
273 DATADC,20,49,DC,20,E1,FF,F0,0511      <148>
274 DATA0E,A5,C6,C9,40,F0,F5,20,0487      <247>
275 DATAB7,FF,F0,E1,4C,66,13,20,046C      <216>
276 DATA4F,FF,0D,0D,12,D3,54,4F,02F0      <128>
277 DATA50,20,2D,20,D4,45,58,54,0282      <56>
278 DATA92,0D,00,20,2A,13,20,E4,0200      <211>
279 DATAFF,F0,FB,60,A9,08,20,C3,04DE      <194>
280 DATAFF,20,CC,FF,20,4F,FF,0D,0465      <216>
281 DATA0D,12,20,44,49,53,4B,46,01B0      <249>
282 DATA45,48,4C,45,52,20,92,0D,022F      <236>
283 DATA0D,00,20,DB,14,20,E4,FF,031F      <136>
284 DATAC9,0D,D0,F9,60,20,76,13,03A8      <219>
285 DATAA9,3E,85,DD,A9,19,85,DE,046E      <158>
286 DATAA2,08,20,C6,FF,20,CF,FF,047D      <27>
287 DATA48,A5,DD,8D,85,15,A5,DE,0474      <173>
288 DATA8D,86,15,68,8D,00,80,E6,0383      <218>
289 DATADD,D0,02,E6,DE,A5,DE,C9,05BF      <223>
290 DATAEC,D0,03,4C,2A,13,20,B7,031F      <227>
291 DATAFF,F0,DA,20,2A,13,20,4F,0395      <54>
292 DATAFF,0D,D4,45,58,54,4C,41,035E      <54>
293 DATA45,4E,47,45,20,20,3A,00,0199      <164>
294 DATA38,A5,DD,8D,F8,10,E9,3E,0476      <160>
295 DATA48,A5,DE,8D,F9,10,E9,19,0463      <250>
296 DATA85,DC,68,AA,A5,DC,20,5F,0473      <69>
297 DATAA4,20,3A,FB,20,4F,FF,C3,042A      <240>
298 DATA41,50,54,55,52,45,53,50,0274      <167>
299 DATA2E,20,20,3A,00,38,A9,FF,0288      <101>
300 DATAE5,DD,48,A9,FC,E5,DE,85,05F7      <39>
301 DATADC,68,AA,A5,DC,20,5F,A4,0492      <26>
302 DATA20,E4,FF,F0,FB,4C,9E,14,04EC      <206>
303 DATAA9,3E,85,DF,A9,19,85,E0,0472      <220>
304 DATA20,3A,FB,A2,02,20,C9,FF,03E1      <31>
305 DATAA5,DF,8D,17,16,A5,E0,8D,0450      <200>
306 DATA18,16,78,8D,3F,FF,AE,00,031F      <191>
307 DATA80,8D,3E,FF,58,86,DC,BD,04C1      <178>
308 DATA3E,17,F0,03,20,37,EB,20,02AA      <168>
309 DATACC,FF,A2,02,20,C6,FF,20,0474      <111>
310 DATACF,FF,C9,13,F0,37,AA,BD,0538      <155>
311 DATA3E,18,F0,10,48,20,49,DC,02E3      <204>
312 DATA68,78,8D,3F,FF,20,F7,10,03D2      <157>
313 DATA8D,3E,FF,58,A5,DF,C5,DD,0548      <188>
314 DATAD0,0F,A5,E0,C5,DE,D0,09,04E0      <217>
315 DATA20,CC,FF,20,3A,FB,4C,3F,03CB      <54>
316 DATA13,E6,DF,D0,05,E6,E0,20,0493      <215>
317 DATACC,FF,4C,03,16,20,CF,FF,041E      <88>
318 DATAC9,11,D0,F9,4C,36,16,60,039B      <3>
319 DATAEA,C9,84,D0,0D,A9,61,20,043E      <80>
320 DATAAF,10,A9,65,20,AF,10,A9,0355      <190>
321 DATA00,60,C9,8E,D0,0D,A9,C1,03FE      <40>
322 DATA20,AF,10,A9,65,20,AF,10,02CC      <205>
323 DATAA9,00,60,C9,94,D0,0D,A9,03EC      <214>
324 DATA6F,20,AF,10,A9,65,20,AF,032B      <144>
325 DATA10,A9,00,60,C9,99,D0,0D,0358      <41>
326 DATAA9,CF,20,AF,10,A9,65,20,0385      <239>
327 DATAAF,10,A9,00,60,C9,81,D0,03E2      <46>
328 DATA0D,A9,75,20,AF,10,A9,65,0318      <79>
329 DATA20,AF,10,A9,00,60,C9,9A,034B      <58>
330 DATAD0,0D,A9,D5,20,AF,10,A9,03E3      <31>
331 DATA65,20,AF,10,A9,00,60,C9,0316      <114>
332 DATAE1,D0,0D,A9,73,20,AF,10,03B9      <4>
333 DATAA9,73,20,AF,10,A9,00,60,0304      <198>
334 DATAC9,07,D0,18,A2,08,20,C0,0342      <76>
335 DATAB8,A9,01,85,80,A9,FF,85,0494      <140>
336 DATA7E,A9,FE,85,7F,A9,00,A0,0472      <157>
337 DATA0A,20,61,B8,60,A9,EA,8D,03C3      <117>
338 DATA78,16,20,4F,FF,0D,12,55,0270      <2>
339 DATA4D,4C,41,55,54,45,3A,41,0243      <255>
340 DATA4E,92,0D,00,60,A9,60,8D,02E3      <156>
341 DATA78,16,20,4F,FF,0D,12,55,0270      <5>
342 DATA4D,4C,41,55,54,45,3A,41,0243      <2>
343 DATA55,53,92,0D,00,60,00,01,01A8      <86>
344 DATA02,03,04,05,06,07,08,09,002C      <155>
345 DATA0A,0B,0C,0D,0E,0F,10,11,006C      <128>
346 DATA12,13,08,15,16,17,18,19,00A0      <154>
347 DATA1A,1B,1C,1D,1E,1F,20,21,00EC      <138>
348 DATA22,23,24,25,26,27,28,29,012C      <130>
349 DATA2A,2B,2C,2D,2E,2F,30,31,016C      <103>
```

```
350 DATA32,33,34,35,36,37,38,39,01AC      <140>
351 DATA3A,3B,3C,3D,3E,3F,40,61,020C      <110>
352 DATA62,63,64,65,66,67,68,69,032C      <76>
353 DATA6A,6B,6C,6D,6E,6F,70,71,036C      <49>
354 DATA72,73,74,75,76,77,78,79,03AC      <86>
355 DATA7A,5B,5C,5D,5E,5F,00,00,024B      <73>
356 DATA00,00,00,00,00,00,00,00,0000      <120>
357 DATA00,00,00,00,00,00,00,00,0000      <121>
358 DATA00,00,00,00,00,00,00,00,0000      <122>
359 DATA00,00,00,00,00,00,00,00,0000      <123>
360 DATA00,00,00,10,00,00,00,00,0010      <163>
361 DATA00,00,00,00,00,00,00,00,0000      <125>
362 DATA10,00,00,00,00,00,00,00,0010      <156>
363 DATA00,00,00,00,00,00,00,00,0000      <127>
364 DATA00,00,00,00,00,00,00,00,0000      <128>
365 DATA00,00,00,00,00,00,00,00,0000      <129>
366 DATA00,00,00,00,00,00,00,00,0000      <130>
367 DATA00,00,00,00,00,00,00,41,0041      <132>
368 DATA42,43,44,45,46,47,48,49,022C      <121>
369 DATA4A,4B,4C,4D,4E,4F,50,51,026C      <94>
370 DATA52,53,54,55,56,57,58,59,02AC      <131>
371 DATA5A,00,00,00,00,00,00,00,005A      <61>
372 DATA00,00,00,00,00,00,00,00,0000      <136>
373 DATA00,00,00,00,00,00,00,00,0000      <137>
374 DATA00,00,00,00,00,00,00,00,0000      <138>
375 DATA00,00,00,00,00,00,00,00,0000      <139>
376 DATA00,03,00,00,00,00,14,00,0017      <237>
377 DATA00,00,00,0D,00,00,92,11,00B0      <130>
378 DATA00,00,00,00,00,00,18,00,0018      <78>
379 DATA00,00,00,00,00,00,20,21,0041      <138>
380 DATA22,23,24,25,26,27,28,29,012C      <162>
381 DATA2A,2B,2C,2D,2E,2F,30,31,016C      <135>
382 DATA32,33,34,35,36,37,38,39,01AC      <172>
383 DATA3A,3B,3C,3D,3E,3F,40,C1,026C      <97>
384 DATAC2,C3,C4,C5,C6,C7,C8,C9,062C      <209>
385 DATACA,CB,CC,CD,CE,CF,D0,D1,066C      <182>
386 DATAD2,D3,D4,D5,D6,D7,D8,D9,06AC      <219>
387 DATADA,5B,5C,5D,5E,5F,00,41,02EC      <240>
388 DATA42,43,44,45,46,47,48,49,022C      <141>
389 DATA4A,4B,4C,4D,4E,4F,50,51,026C      <114>
390 DATA52,53,54,55,56,57,58,59,02AC      <151>
391 DATA5A,00,00,00,00,00,00,00,005A      <81>
392 DATA00,03,00,00,00,00,14,00,0017      <253>
393 DATA00,00,00,0D,00,00,92,11,00B0      <146>
394 DATA00,13,00,00,00,00,18,00,002B      <179>
395 DATA00,00,00,00,00,00,20,21,0041      <154>
396 DATA22,23,24,25,26,27,28,29,012C      <178>
397 DATA2A,2B,2C,2D,2E,2F,30,31,016C      <151>
398 DATA32,33,34,35,36,37,38,39,01AC      <188>
399 DATA3A,3B,3C,3D,3E,3F,40,C1,026C      <113>
400 DATAC2,C3,C4,C5,C6,C7,C8,C9,062C      <225>
401 DATACA,CB,CC,CD,CE,CF,D0,D1,066C      <198>
402 DATAD2,D3,D4,D5,D6,D7,D8,D9,06AC      <235>
403 DATADA,5B,5C,5D,5E,5F,00,41,02EC      <0>
404 DATA42,43,44,45,46,47,48,49,022C      <157>
405 DATA4A,4B,4C,4D,4E,4F,50,51,026C      <130>
406 DATA52,53,54,55,56,57,58,59,02AC      <167>
407 DATA5A,00,00,00,00,00,00,44,009E      <1>
408 :                                     <211>
409 PRINT:PRINT"TELETERM{SPACE}V4.0{SPACE}-{
SPACE}DATALADER{SPACE}-{SPACE}...{SPACE}TAST
E"                                        <212>
410 GETKEYA$                              <129>
411 SCNCLR:FORZ=0TO295:PS=0               <157>
412 FORI=0TO7:READA$:A=DEC(A$):PS=PS+A    <8>
413 AD=AD+1:NEXTI:READPS$                 <236>
414 IFPS=DEC(PS$)THEN417                  <82>
415 PRINT"EIN{SPACE}TIPPFEHLER{SPACE}IN{SPAC
E}ZEILE{SPACE}NR";                        <241>
416 PRINTPEEK(63)+256*PEEK(64):PRINT:END  <48>
417 PRINTCHR$(19)"{SPACE4}DAS{SPACE}PRG{SPAC
E}PRUEFT{SPACE}ZEILE{SPACE}NUMMER";PEEK(63)+
256*PEEK(64)                              <204>
418 NEXTZ                                 <217>
419 PRINT"DATAS{SPACE}SIND{SPACE}OK{SPACE}UN
D{SPACE}WERDEN{SPACE}JETZT{SPACE}EINGELE-"  <245>
420 PRINT"SEN."                           <23>
421 RESTORE:AD=4096                       <41>
422 FORZ=0TO295:PS=0                      <204>
423 FORI=0TO7:READA$:A=DEC(A$)            <62>
424 POKEAD,A:AD=AD+1:NEXTI:READPS$        <5>
425 NEXTZ                                 <224>
426 PRINT                                 <68>
427 PRINT"SPEICHER{SPACE}DEN{SPACE}MASCHINEN
CODE{SPACE}JETZT"                         <88>
428 PRINT"{SPACE}DSAVE'TELETERM{SPACE}V4.0'{
SPACE}AB!"                                <137>
429 POKE45,63:POKE46,25:CLR:END           <215>
.
  ENDE DES LISTINGS
```

Startadressen-Lister

(für C16/116/Plus 4 mit Floppy 1541/1551/1571)

Die Anfangsadressen aller auf einer Disk gespeicherten Programme können mit diesem Lister ausgegeben werden. Neben den Anfangsadressen werden auch der erste Track und Sektor des Programms ausgedruckt. Ignoriert werden bei der Ausgabe alle sonstigen Dateien wie SEQ, REL und USR.

Zuerst müssen Sie den Basic-Lader eintippen und abspeichern und im Anschluß das Programm mit RUN starten.

Durch das Starten wird der eigentliche Startadressen-Lister erzeugt und gleichzeitig das Basic-Programm zerstört. Hat alles richtig funktioniert und gibt man nach der READY-Meldung LIST ein, so muß folgende Basic-Zeile erscheinen:

1988 SYS4150: REM STARTADRESSENLISTER

Ist dieser Schritt gelungen, so kann das fertige Programm wie ein normales Basic-Programm unter beliebigem Namen abgespeichert werden. Wenn Sie jetzt eine Diskette überprüfen wollen, dann wird zuerst das Programm geladen. Nun legen Sie die zu prüfende Disk ein und starten den Lister mit RUN. Besitzer der Floppys 1551 oder 1571 sollten jetzt nicht erschrecken, denn die Geräusche, die die Floppy nun von sich gibt, klingen fast so, als würde die Diskette formatiert. Das ist aber normal und kommt dadurch zustande, daß der Schreib-Lese-Kopf ständig neu positioniert werden muß.

Die Anfangsadressen der Programme stehen nämlich nicht im Directory, sondern am Anfang der Programme selbst, so daß jedes Programm extra angefahren werden muß. Der Anzeigevorgang kann mit CTRL-S

gestoppt und mit einer beliebigen Taste fortgeführt werden. Drückt man am Ende des Vorgangs SPACE, so wird das Programm beendet.

Der Startadressen-Lister eignet sich hervorragend, wenn es darum geht, unbekannte Disketten auf verwertbare Programme zu untersuchen.

Noch einige Hinweise zu den Startadressen:

$1001 : Basic-Start des C16/116/Plus 4
$4001 : Basic-Start beim Plus 4 mit eingeschalteter Grafik
$1E21 : Quelltext eines mit GENESIS geschriebenen Assembler-Listings.
$0800 : Basic-Start des C64
$1C01 : Basic-Start des C128
$C000 : Meistens MC-Programme für den C64

Alle anderen sind in der Regel MC-Programme oder HIRES-Grafiken und müssen absolut geladen werden (LOAD"NAME",8(,1),1).

NAME	TR	SE	TYP	LÄNGE	AD:
SAMPLER	17	00	PRG	2	$19F8
KIKSTART-LOADER	17	01	PRG	6	$1001
KIKSTART-GAME	17	04	PRG	4	$1000
EDITOR-LOADER	19	00	PRG	2	$1001
STRECKEN-EDITOR	19	01	PRG	1	$1001
SCRAMBLE 1	19	07	PRG	7	$1001
SCRAMBLE 2	20	00	PRG	11	$1001
TELETERM LOADER	06	14	PRG	44	$1001
FUSSBALL	21	00	PRG	147	$1001
THE INVINCIBLE	13	00	PRG	61	$1001
DATAS	10	00	PRG	33	$5000
FUNNY LOADER	29	00	PRG	1	$1001
FUNNY LETTER	29	01	PRG	10	$1401
HELP	29	03	PRG	3	$1001
SPECIAL EFFECTS	06	00	PRG	4	$3C00
EFFECTS DEMO	06	01	PRG	3	$1001
FIGHT LOADER	06	04	PRG	1	$1001
FIGHT IM SPACE	06	05	PRG	7	$3980
STARTADR.LISTER	15	05	PRG	14	$1001

Das Listing

```
C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

100 REM ********************************      <211>
110 REM *                              *      <207>
120 REM * STARTADRESSENLISTER C16      *      <71>
130 REM *                              *      <227>
140 REM * (C) TRONICVERLAG ESCHWEGE    *      <164>
150 REM *                              *      <247>
160 REM * (W) VON M.MEHLHOSE           *      <64>
170 REM *                              *      <11>
180 REM ********************************      <35>
190 :                                         <248>
1000 DATA00,1B,10,C4,07,9E,34,31,01F9         <105>
1001 DATA35,30,3A,8F,20,53,54,41,0236         <63>
1002 DATA52,54,41,44,52,45,53,53,0268         <236>
1003 DATA45,4E,00,00,00,00,00,00,0093         <253>
1004 DATA00,00,00,00,00,00,00,00,0000         <2>
1005 DATA00,00,00,00,00,00,00,00,0000         <3>
1006 DATA00,00,00,00,00,00,A9,00,00A9         <246>
1007 DATA8D,E6,07,20,4F,FF,93,12,038D         <102>
1008 DATA20,4E,41,4D,45,20,20,20,01A1         <240>
1009 DATA20,20,20,20,20,20,20,20,0100         <234>
1010 DATA54,52,20,53,45,20,54,59,022B         <206>
1011 DATA50,20,20,4C,41,45,4E,47,01F7         <125>
1012 DATA45,20,20,41,44,52,20,20,019C         <244>
1013 DATA92,0D,0D,00,A9,02,8D,E6,02CA         <214>
1014 DATA07,A9,02,85,DC,A9,3F,85,0380         <181>
1015 DATADD,A9,12,85,D0,A9,01,85,041C         <121>
1016 DATAD1,A9,0F,A2,08,A0,0F,20,0302         <125>
1017 DATABA,FF,A9,00,20,BD,FF,20,045E         <244>
1018 DATAC0,FF,A9,05,A2,08,A0,05,03BC         <21>
1019 DATA20,BA,FF,4C,A6,10,55,31,0361         <244>
1020 DATA20,35,20,30,20,23,A2,00,018A         <78>
1021 DATAA9,01,A2,A5,A0,10,20,BD,037E         <2>
1022 DATAFF,20,C0,FF,A2,0F,20,C9,0478         <131>
1023 DATAFF,A2,00,BD,9E,10,20,D2,03FE         <162>
1024 DATAFF,E8,E0,07,D0,F5,A6,D0,0609         <71>
1025 DATAA9,00,20,5F,A4,A9,20,20,02B5         <166>
1026 DATAD2,FF,A6,D1,A9,00,20,5F,0470         <47>
1027 DATAA4,A9,0D,20,D2,FF,20,CC,0437         <5>
1028 DATAFF,A2,05,20,C6,FF,A2,00,042D         <249>
1029 DATA20,CF,FF,9D,00,3F,E8,20,03D2         <192>
1030 DATAB7,FF,C9,40,D0,F2,20,CC,056D         <39>
1031 DATAFF,4C,19,12,EA,AD,00,3F,034C         <121>
1032 DATA85,D0,AD,01,3F,85,D1,A2,043A         <73>
1033 DATA00,8A,A8,B1,DC,85,D6,C9,04E3         <17>
1034 DATA82,F0,07,C9,C2,F0,03,4C,0443         <85>
1035 DATA68,11,E8,8A,A8,B1,DC,85,04A5         <55>
1036 DATAD8,E8,8A,A8,B1,DC,85,D7,05DB         <227>
1037 DATAE8,8A,A8,B1,DC,20,D2,FF,0598         <28>
1038 DATAE8,E0,12,D0,F4,A9,20,20,0487         <102>
1039 DATAD2,FF,A6,D8,20,45,11,20,03E5         <127>
1040 DATA5F,A4,4C,57,11,8A,C9,0A,0314         <191>
1041 DATAB0,05,A9,30,20,D2,FF,A9,0428         <105>
1042 DATA00,60,A9,20,4C,D2,FF,20,0366         <94>
1043 DATA52,11,A6,D7,20,45,11,20,0276         <236>
1044 DATA5F,A4,20,52,11,4C,6C,11,024F         <84>
1045 DATA20,CC,FF,60,20,4F,FF,50,0409         <15>
1046 DATA52,47,00,A5,D6,C9,C2,D0,046F         <205>
1047 DATA0B,A9,3C,20,D2,FF,20,52,0353         <255>
1048 DATA11,4C,8A,11,20,52,11,20,019B         <183>
1049 DATA52,11,A0,1C,84,DE,B1,DC,040E         <26>
1050 DATAC9,64,B0,03,20,52,11,A4,0307         <29>
1051 DATADE,B1,DC,C9,0A,B0,03,20,0411         <196>
1052 DATA52,11,A4,DE,B1,DC,AA,A9,04C5         <176>
1053 DATA00,20,5F,A4,20,52,11,A2,0248         <26>
1054 DATA0F,20,C9,FF,A2,00,BD,9E,03F4         <112>
1055 DATA10,20,D2,FF,E8,E0,07,D0,04A0         <152>
1056 DATAF5,A9,00,A6,D8,20,5F,A4,043F         <9>
1057 DATA20,52,11,A9,00,A6,D7,20,02C9         <198>
1058 DATA5F,A4,20,3A,FB,20,CC,FF,0443         <155>
1059 DATAA9,20,20,D2,FF,20,52,11,033D         <203>
1060 DATAA2,05,20,C6,FF,20,CF,FF,047A         <187>
1061 DATA20,CF,FF,20,CF,FF,85,DA,053B         <87>
1062 DATA20,CF,FF,85,DB,20,CC,FF,0539         <107>
1063 DATA20,4F,FF,20,24,00,A5,DB,0332         <214>
1064 DATA20,10,FB,A5,DA,20,10,FB,03D5         <154>
1065 DATA4C,3A,FB,18,A5,DC,69,20,03A3         <125>
1066 DATA85,DC,A5,DD,69,00,85,DD,04AE         <240>
1067 DATA60,A2,00,86,DF,20,FC,10,0393         <213>
1068 DATA20,0B,12,E6,DF,A5,DF,C9,044F         <30>
1069 DATA07,D0,F2,A9,02,85,DC,A9,047E         <181>
1070 DATA3F,85,DD,A5,D0,C9,12,D0,04C1         <194>
1071 DATA03,4C,B4,10,A9,05,20,C3,02A4         <14>
1072 DATAFF,A9,0F,20,C3,FF,20,E4,049D         <108>
1073 DATAFF,F0,FB,A9,00,8D,E6,07,050D         <34>
1074 DATA60,2C,30,30,2C,30,30,41,01B9         <62>
1080 SCNCLR:FORZ=0TO74:PS=0                   <103>
1090 FORE=0TO7:READA$:A=DEC(A$)               <212>
1100 PS=PS+A:NEXTE:READPS$                    <154>
1110 SU=DEC(PS$)                              <47>
1120 IFPS<>SUTHEN1300                         <77>
1130 PRINTCHR$(19):PRINT:PRINT                <70>
1140 PRINT"DAS{SPACE}PRG{SPACE}PRUEFT{SPACE}
ZEILE{SPACE}NR{SPACE}:";                      <36>
1150 PRINTPEEK(63)+256*PEEK(64)               <39>
1200 NEXTZ:GOTO1320                           <193>
1300 PRINT"TIPPFEHLER{SPACE}IN{SPACE}ZEILE{S
PACE}NR{SPACE}:";                             <111>
1310 PRINTPEEK(63)+256*PEEK(64):END           <162>
1320 PRINTCHR$(13)"DATAS{SPACE}SIND{SPACE}OK
{SPACE}UND{SPACE}"                            <133>
1330 PRINT"WERDEN{SPACE}EINGELESEN."          <253>
1340 RESTORE:AD=4096:FORZ=0TO74               <245>
1350 FORE=0TO7:READA$:POKEAD,DEC(A$)          <126>
1360 AD=AD+1:NEXTE:READA$:NEXTZ               <138>
1370 POKE 45,81:POKE46,18:CLR                 <129>
1380 PRINT"SPEICHER{SPACE}DAS{SPACE}PROGRAMM
{SPACE}MIT"                                   <153>
1390 PRINT"DSAVE"CHR$(34)"STARTADRESS";       <170>
1400 PRINT"ENLISTER"CHR$(34)"{SPACE2}AB!"     <149>

ENDE DES LISTINGS
```

Briefe mit Pfiff

für C16/116/Plus 4 mit Floppy

Mit FUNNY LETTER können Sie auf eine neue Art Briefe mit dem Rechner schreiben und diese als Programm abspeichern. Dies wurde dadurch gelöst, daß sich der C16 (Plus 4) jeden Tastendruck merkt und später beim Schreiben des Textes all das auf den Bildschirm wiederholt, was Sie zuvor an Tasten gedrückt haben. Auch die Befehle von Steuertasten wie das Ändern der Farbe, das Betätigen einer Cursor-Taste oder das Löschen des Bildschirms werden ausgeführt.

Dazu ein Beispiel: Nehmen wir einmal an, Sie schreiben in der zweiten Bildschirmzeile ein Wort unabsichtlich (oder auch absichtlich) falsch. Sie merken dies nicht und schreiben weiter. Dann, in Zeile 11 endlich, fällt Ihnen der Fehler auf. Was tun Sie? Na klar, Sie betätigen die Cursor-Tasten, fahren mit dem Cursor zum Fehler, korrigieren diesen, fahren wieder nach unten und schreiben weiter. Wenn Sie fertig sind und den Brief als Programm abspeichern und anschließend laufen lassen, dann wird Ihre Fehlerkorrektur vom Programm wiederholt! Ist doch toll, oder?

Die Benutzung: Nach dem Start von FUNNY LETTER stehen Ihnen weiterhin sämtliche Editier-Funktionen des C16 zur Verfügung, auch die ESC-Funktionen. Sie schreiben also ganz normal Ihren Text. Sind Sie damit fertig, dann drücken Sie bitte die STOP-Taste. Dadurch wird der Bildschirm gelöscht, und in der oberen Bildschirmzeile erscheint ein Cursor. Jetzt müssen Sie einen mindestens aus zwei Zeichen bestehenden Programmnamen eingeben. Nach Drücken der RETURN-Taste wird der Brief dann als Programm auf der Disk abgespeichert. Den Brief können Sie mit DLOAD laden und mit RUN starten. Wenn Sie während des Schreibens schon mal sehen wollen, wie Ihr Werk später aussehen wird, dann drücken Sie einmal auf STOP und dann auf RETURN. Wenn Sie jetzt die Taste F6 betätigen oder RUN eingeben, so wird der Brief geschrieben. Wollen Sie weiterschreiben, so genügt es, nochmals auf STOP zu drücken. Doch Vorsicht! Hat der Computer zu diesem Zeitpunkt den Brief schon fertig geschrieben, dann wird ein RESET ausgelöst, wodurch der Brief natürlich verloren geht!

Zur Eingabe: Den ersten Teil eintippen und unter dem Namen FUNNY LOAD abspeichern. Nun den zweiten Teil eingeben und beim Abspeichern den Namen FUNNY LETTER verwenden. Achtung! Keine Probestarts vornehmen! Das Programm wäre unwiederbringlich verloren! Wollen Sie das Programm laden, so genügt es, Teil 1 zu laden und mit RUN zu starten. Wir wünschen viel Spaß mit FUNNY LETTER.

Oliver Dangel

Teil 1

```
  C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

100 PRINT"{CLEAR DOWN3}POKE43,1:POKE44,20:PO
KE5120,0:NEW                                  <178>
110 PRINT"{DOWN2}DLOAD"CHR$(34)"FUNNY{SPACE}
LETTER*"CHR$(34)                              <237>
120 PRINT"{DOWN4}RUN{HOME}"                   <95>
130 POKE1319,13:POKE1320,13:POKE1321,13:POKE
239,3                                         <226>
  ENDE DES LISTINGS
```

Teil 2

```
  C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

100 SCNCLR:COLOR0,1:COLOR4,1:PRINTCHR$(8)CHR
$(142)                                        <165>
110 KEY4,"SYS4276"+CHR$(13)                   <120>
120 CHAR,13,10,"{L.BLU}PLEASE{SPACE}WAIT..."  <138>
130 FORL=4097TO4496:READT:POKEL,T:NEXT        <64>
140 SCNCLR:COLOR1,3,7                         <91>
150 PRINTTAB(10)"{SU S*2 SI}                  <206>
160 PRINTTAB(10)"{S- SU S* SK}                <204>
170 PRINTTAB(10)"{S- SJ SI SU SI SU SI CA S*
2 SI CA S*2 SI SU SI SU SI}                   <83>
180 PRINTTAB(10)"{S- SU SK S- SJ SK S-2 SU S
I S-2 SU SI S-2 SJ SK S-}                     <31>
190 PRINTTAB(10)"{SJ SK SPACE SJ S*2 SK SJ S
K SJ SK SJ SK SJ SK SJ SI SU SK}              <240>
200 PRINTTAB(10)"{SPACE16 SJ SK}              <193>
210 PRINTTAB(10)"{SU SI SPACE6 SU SI SU SI}   <170>
220 PRINTTAB(10)"{S-2 SPACE6 S-4}             <52>
230 PRINTTAB(10)"{S-2 SPACE2 SU S* SI SU SK
SJ SK SJ SI SU S* SI SU S* SI}                <147>
240 PRINTTAB(10)"{S- SJ S* SI S- S* SK SJ SI
 SU SI SU SK S- S* SK S- SU SK}               <33>
250 PRINTTAB(10)"{SJ S*2 SK SJ S* SK SPACE S
J SK SJ SK SPACE SJ S* SK SJ SK}              <116>
260 PRINTTAB(8)"{DOWN3 RVSON L.BLU}WRITTEN{S
PACE}BY{SPACE YELLOW}OLIVER{SPACE}DANGEL      <182>
270 PRINTTAB(6)"{DOWN RVSON L.BLU}COPYRIGHT{
```

```
SPACE}1987{SPACE}BY{SPACE YELLOW}ANGEL-SOFT      <11>
280 PRINTTAB(5)"{DOWN3 L.BLU}PRESS{SPACE YEL
LOW}RETURN{SPACE L.BLU}TO{SPACE}WRITE{SPACE}
A{SPACE}LETTER                                   <155>
290 PRINTTAB(8)"{DOWN2 L.BLU}(RESTART:{SPACE
 WHITE}SYS4276{SPACE L.BLU}OR{SPACE WHITE}F4
{L.BLU})                                         <87>
300 GETKEYK$:IFASC(K$)<>13THEN300                <220>
310 PRINTCHR$(9):POKE44,16:CLR:SYS4276           <216>
320 DATA 61,16,195,7,158,52,51,56                <5>
330 DATA 55,58,143,34,20,20,20,20                <174>
340 DATA 20,20,20,20,20,20,20,20                 <68>
350 DATA 20,20,20,20,20,32,32,32                 <8>
360 DATA 32,32,32,32,32,32,32,192                <240>
370 DATA 192,62,32,70,85,78,78,89                <202>
380 DATA 32,76,69,84,84,69,82,32                 <243>
390 DATA 60,192,192,0,0,0,0,134                  <171>
400 DATA 232,32,129,154,32,145,162,160           <121>
410 DATA 40,32,129,154,32,123,160,32             <138>
420 DATA 145,162,164,232,32,129,154,32           <165>
430 DATA 158,158,32,228,157,24,105,12            <176>
440 DATA 132,232,133,233,160,0,96,32             <235>
450 DATA 110,16,177,232,96,138,72,152            <232>
460 DATA 170,104,168,76,64,16,169,0              <181>
470 DATA 141,21,255,141,25,255,169,113           <60>
480 DATA 141,59,5,96,32,228,255,208              <22>
490 DATA 1,96,133,208,32,73,216,32               <223>
500 DATA 110,16,165,209,145,232,166,210          <215>
510 DATA 164,211,32,59,216,165,208,32            <135>
520 DATA 210,255,32,73,216,134,210,132           <44>
530 DATA 211,32,104,16,133,209,169,100           <191>
540 DATA 145,232,96,32,119,16,169,147            <182>
550 DATA 32,139,16,162,18,160,0,134              <214>
560 DATA 213,132,212,32,225,255,240,23           <132>
570 DATA 32,133,16,240,246,165,208,145           <210>
580 DATA 212,230,212,208,238,166,213,232         <105>
590 DATA 134,213,224,64,208,229,96,169           <111>
600 DATA 0,145,212,32,136,216,162,0              <208>
610 DATA 32,207,255,157,50,3,232,134             <190>
620 DATA 208,201,13,208,243,224,2,208            <43>
630 DATA 3,76,3,135,169,2,162,8                  <97>
640 DATA 160,2,32,186,255,198,208,165            <76>
650 DATA 208,162,50,160,3,32,189,255             <207>
660 DATA 169,1,162,16,133,214,134,215            <109>
670 DATA 169,214,166,212,232,164,213,76          <21>
680 DATA 216,255,32,119,16,169,18,141            <126>
690 DATA 17,255,169,147,32,139,16,160            <128>
700 DATA 0,162,18,132,212,134,213,173            <146>
710 DATA 0,255,141,14,255,173,0,255              <0>
720 DATA 13,18,255,141,18,255,173,67             <161>
730 DATA 5,240,4,162,40,208,2,162                <86>
740 DATA 20,32,225,255,208,13,32,225             <61>
750 DATA 255,240,251,169,0,141,17,255            <73>
760 DATA 76,201,16,136,208,235,202,208           <223>
770 DATA 232,160,0,177,212,240,11,32             <97>
780 DATA 139,16,230,212,208,193,230,213          <130>
790 DATA 208,189,169,0,133,239,141,17            <197>
800 DATA 255,32,228,255,240,251,76,249           <116>
810 DATA 255,76,50,3,0,0,0,0                     <76>
  ENDE DES LISTINGS
```

Samplen mit einem BIT!

für C16/116+32K/plus 4

Dieses kurze Programm ermöglicht es Ihnen, Sprache oder Musik über den Kassettenport des C16 zu samplen. Die Qualität der Ausgabe ist nicht hoch, reicht aber für Experimente vollkommen aus.

Die Routine wird vom TED-MON aus mit L"SAMPLER",8(,1) geladen und mit G 19F8 gestartet. Drückt man die Taste "S", so wird gesamplet. Die Aufnahme kann man anhören, wenn man die Taste "G" betätigt. Zum Eingeben verwenden Sie bitte den MC-Checker, den Sie an Adresse 12680 legen sollten. Abgespeichert wird mit: S"SAMPLER",8(,1),19F8,1B10

Das Listing

```
MC-LISTING MIT CHECKSUMMEN OVM10

>19F8 AD 06 FF 29 EF 8D 06 FF ::86
>1A00 A2 00 A0 00 A9 00 85 14 ::2C
>1A08 A9 20 85 15 A9 00 91 14 ::D2
>1A10 C8 D0 F9 E8 E6 15 E0 20 ::39
>1A18 D0 F2 A5 01 29 10 C9 10 ::05
>1A20 D0 0B A9 FF 8D 11 FF 20 ::37
>1A28 38 1A 4C 1A 1A A9 00 8D ::DA
>1A30 11 FF 20 38 1A 4C 1A 1A ::69
>1A38 A5 C6 C9 0D D0 04 20 E7 ::52
>1A40 1A 60 A5 C6 C9 1A F0 01 ::5C
>1A48 60 4C 8E 1A A2 00 A0 00 ::F6
>1A50 A9 01 85 64 A9 00 85 63 ::3C
>1A58 A9 00 85 14 A9 20 85 15 ::52
>1A60 A5 01 29 10 C9 10 D0 06 ::09
>1A68 B1 14 05 64 91 14 A5 64 ::EA
>1A70 0A 85 64 E6 63 A5 63 C9 ::2C
>1A78 08 D0 E5 A9 00 85 63 A9 ::A8
>1A80 01 85 64 C8 D0 DA E8 E6 ::A5
>1A88 15 E0 60 D0 D3 60 A2 00 ::A4
>1A90 A0 00 A9 00 85 14 A9 20 ::F5
>1A98 85 15 A9 00 85 63 A9 01 ::EE
>1AA0 85 64 B1 14 25 64 C5 64 ::FE
>1AA8 F0 08 A9 00 8D 11 FF 4C ::3D
>1AB0 B7 1A A9 FF 8D 11 FF A5 ::F4
>1AB8 64 0A 85 64 E6 63 A5 63 ::D4
>1AC0 C9 07 D0 DE C8 D0 D3 E8 ::66
>1AC8 E6 15 E0 60 D0 CC 4C 48 ::3E
>1AD0 1A EA EA EA EA EA EA EA ::02
>1AD8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::DA
>1AE0 EA EA EA EA EA EA EA A2 ::A2
>1AE8 00 A0 00 A9 00 85 14 A9 ::D8
>1AF0 20 85 15 A9 00 91 14 C8 ::49
>1AF8 D0 F9 E8 E6 15 E0 60 D0 ::ED
>1B00 F2 20 4C 1A 60 F1 F1 F1 ::3E
>1B08 36 39 2C 31 38 2C 31 34 ::2A

ENDE DES LISTINGS (OVM)
```

Sonder-Service: Jetzt können Sie bis 19.00 Uhr in unserem Verlag Ihre Bestellungen aufgeben.

Haben Sie Fragen zu unseren Listings?

Unsere Programmierer helfen Ihnen gerne weiter! Die HOTLINE ist unser Leserservice.
Aber bitte wählen Sie nur die angegebene Nummer, und rufen Sie nur in der angegebenen Zeit an.
Sie erleichtern damit den anderen Abteilungen des Verlages die Arbeit. Vielen Dank!

HOTLINE 0 56 51 - 3 00 13
montags und freitags von 14 - 16 Uhr

Laufschriftgenerator

(für C16/116/Plus 4)

Mit dem Programm "LAUFSCHRIFTGENERATOR" kann man Laufschriften mit Softscrolling erzeugen, bei der die Zeichen der Laufschrift 32 mal 32 Punkte groß sind. Eine wirklich professionelle Laufschrift also.

Das Programm, ein Basic-Loader, erzeugt nach dem Start zunächst eine MC-Routine, die den Speicherplatz von $3C00 bis $3E23 belegt. Mit dieser Routine wird mittels des Rasterzeileninterrupts die Laufschrift erzeugt. Danach wird der Text eingegeben. Dabei sind alle Zeichen außer dem Klammeraffen möglich.

Der Klammeraffe muß REVERS eingegeben werden. Mit RETURN wird die Eingabe beendet, mit DEL das letzte Zeichen gelöscht.
Nun wird der Text vom Programm ab der Adresse $3E24 abgelegt, so daß kürzere Texte auch auf einem C16/116 ohne Erweiterung möglich sind.

Als nächstes wird gefragt, ob die Laufschrift mit einem selbsterstellten oder dem Commodore-Zeichensatz dargestellt werden soll. Bei einem selbsterstellten Zeichensatz muß die Adresse angegeben werden, an der der Zeichensatz beginnt. Diese darf aber nicht über $8000 liegen, da die Zeichendaten sonst aus dem ROM gelesen werden.

Im Anschluß folgt die Eingabe, ob der übrige Bildschirm mit dem Original- oder einem neuen Zeichensatz dargestellt werden soll. Bei dieser Eingabe geht man genauso vor wie bei dem zuvor beschriebenen Arbeitsschritt. Der Computer gibt daraufhin die Befehle zum Ein- und Ausschalten der Laufschrift sowie die Start- und Endadresse des Programms aus. Jetzt kann man die Laufschrift abspeichern, was vom Monitor aus mit dem Befehl:
S"NAME" , 8(,1) , 3C00 , Programmende erfolgt.
Geladen wird später mit:
LOAD"NAME",8(,1),1

Der Start erfolgt mit:
SYS15360
Die Eingabe gestaltet sich recht einfach, da es sich beim LAUFSCHRIFTGENERATOR um ein Basic-Programm handelt, welches unter einem beliebigen Namen abgespeichert werden kann.

Frank Barwich

Das Listing

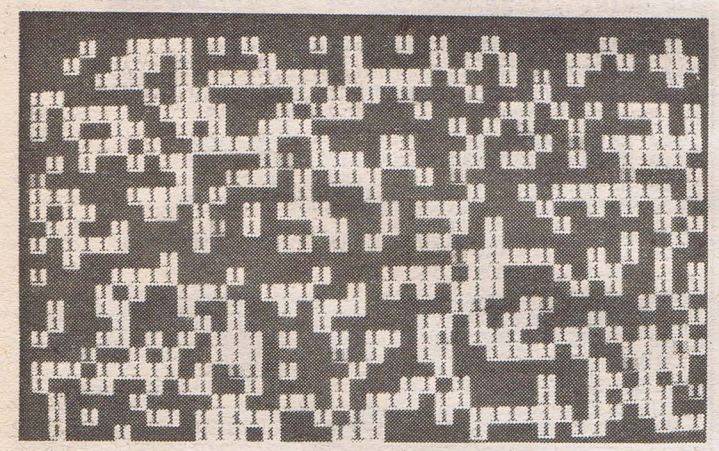
```
C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

10 POKE55,255:POKE56,59:CLR                    <141>
20 COLOR0,1:COLOR4,1:COLOR1,2                  <41>
30 DATAA9,43,A2,3C,78,8D,14,03                 <193>
40 DATA8E,15,03,A9,00,8D,41,3C                 <101>
50 DATA8D,49,3D,A9,07,8D,42,3C                 <194>
60 DATAA9,20,A2,0F,85,D8,86,D9                 <173>
70 DATAA9,24,A2,3E,85,DC,86,DD                 <178>
80 DATA58,60,A9,0E,A2,CE,78,8D                 <33>
90 DATA14,03,8E,15,03,AD,07,FF                 <56>
100 DATA29,F8,09,08,8D,07,FF,58                <204>
110 DATA60,00,00,AD,09,FF,8D,09                <241>
120 DATAFF,29,02,D0,03,4C,C3,FC                <127>
130 DATAAD,0B,FF,C9,C1,F0,25,AD                <173>
140 DATA07,FF,29,F0,0D,42,3C,AA                <139>
150 DATAA0,D0,A9,A3,CD,1D,FF,D0                <252>
160 DATAFB,8E,07,FF,A9,C4,8D,12                <147>
170 DATAFF,8C,13,FF,A9,78,8D,0B                <102>
180 DATAFF,4C,C3,FC,AD,07,FF,29                <124>
190 DATAF8,09,08,A0,C4,A2,7B,EC                <158>
200 DATA1D,FF,D0,FB,8D,07,FF,8C                <169>
210 DATA12,FF,A2,D0,8E,13,FF,CE                <142>
220 DATA42,3C,10,10,20,4D,3D,A9                <172>
230 DATA07,8D,42,3C,A9,9D,8D,0B                <99>
240 DATAFF,4C,C3,FC,20,11,DB,20                <11>
250 DATABF,CF,20,CD,CE,A9,9D,8D                <51>
260 DATA0B,FF,4C,C3,FC,85,DA,A9                <155>
270 DATA00,85,DB,06,DA,26,DB,06                <69>
```

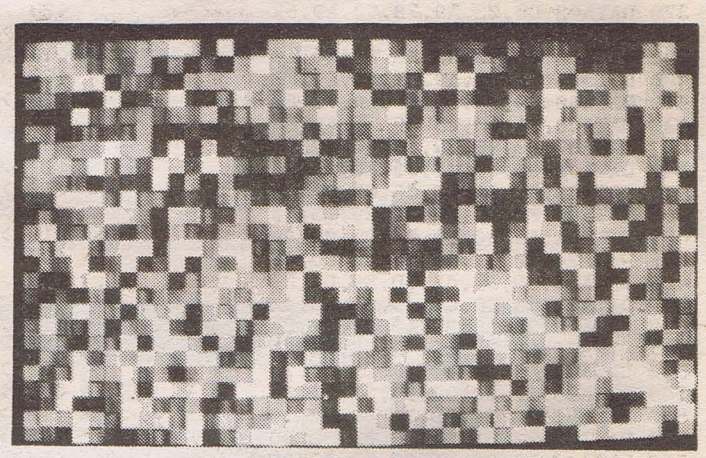
```
280 DATADA,26,DB,06,DA,26,DB,A5                    <1>
290 DATADB,69,D0,85,DB,60,AE,4B                    <213>
300 DATA3D,AC,4C,3D,98,E0,00,F0                    <142>
310 DATA20,E0,01,F0,34,E0,02,F0                    <181>
320 DATA48,C0,00,D0,03,A9,E2,60                    <11>
330 DATAC0,01,D0,03,A9,FB,60,C0                    <190>
340 DATA02,D0,03,A9,EC,60,A9,A0                    <105>
350 DATA60,C0,00,D0,03,A9,20,60                    <111>
360 DATAC0,01,D0,03,A9,6C,60,C0                    <222>
370 DATA02,D0,03,A9,7B,60,A9,62                    <231>
380 DATA60,C0,00,D0,03,A9,7C,60                    <128>
390 DATAC0,01,D0,03,A9,E1,60,C0                    <183>
400 DATA02,D0,03,A9,FF,60,A9,FE                    <75>
410 DATA60,C0,00,D0,03,A9,7E,60                    <200>
420 DATAC0,01,D0,03,A9,7F,60,C0                    <97>
430 DATA02,D0,03,A9,61,60,A9,FC                    <30>
440 DATA60,00,3C,02,00,A0,01,B1                    <179>
450 DATAD8,88,91,D8,C8,C8,C0,A0                    <103>
460 DATAD0,F5,AD,49,3D,29,03,D0                    <161>
470 DATA1A,A0,00,B1,DC,D0,0B,A9                    <188>
480 DATA24,A2,3E,85,DC,86,DD,4C                    <99>
490 DATA63,3D,8D,4A,3D,E6,DC,D0                    <172>
500 DATA02,E6,DD,CE,49,3D,AD,4A                    <22>
510 DATA3D,20,BD,3C,A0,00,B1,DA                    <138>
520 DATA20,0D,3E,8D,4B,3D,A0,01                    <23>
530 DATAB1,DA,20,0D,3E,8D,4C,3D                    <133>
540 DATA20,D6,3C,8D,09,3E,A0,02                    <148>
550 DATAB1,DA,20,0D,3E,8D,4B,3D                    <132>
560 DATAA0,03,B1,DA,20,0D,3E,8D                    <223>
570 DATA4C,3D,20,D6,3C,8D,0A,3E                    <56>
580 DATAA0,04,B1,DA,20,0D,3E,8D                    <249>
590 DATA4B,3D,A0,05,B1,DA,20,0D                    <153>
600 DATA3E,8D,4C,3D,20,D6,3C,8D                    <129>
610 DATA0B,3E,A0,06,B1,DA,20,0D                    <183>
620 DATA3E,8D,4B,3D,A0,07,B1,DA                    <154>
630 DATA20,0D,3E,8D,4C,3D,20,D6                    <172>
640 DATA3C,8D,0C,3E,AD,09,3E,A0                    <136>
650 DATA27,91,D8,AD,0A,3E,A0,4F                    <254>
660 DATA91,D8,AD,0B,3E,A0,77,91                    <6>
670 DATAD8,AD,0C,3E,A0,9F,91,D8                    <4>
680 DATA60,7E,20,20,7E,A8,AD,49                    <30>
690 DATA3D,29,03,8D,49,3D,98,AE                    <245>
700 DATA49,3D,F0,05,4A,4A,CA,D0                    <213>
710 DATAFB,29,03,60,3C,01,02,03                    <185>
720 PRINT"{CLEAR DOWN SPACE9}LAUFSCHRIFTGENE
RATOR"                                             <19>
730 PRINT"{SPACE9}--------------------"            <79>
740 FORT=15360TO15908:READP$:POKET,DEC(P$):N
EXT                                                <23>
750 PRINT"{DOWN4 SPACE}WIE{SPACE}LAUTET{SPAC
E}DER{SPACE}TEXT{SPACE}?":PRINT"{DOWN RVSON
SPACE RVSOFF}";                                    <181>
760 X=0:Y=9:AD=15908:Z=0                           <156>
770 DO                                             <240>
780 GETKEY A$:IFA$=CHR$(13)THENEXIT                <186>
781 IFA$="@"THENIFPEEK(194)=0THEN780               <179>
790 IF INSTR("{BLACK WHITE RED CYAN PURPLE G
REEN BLUE YELLOW ORNG BRN YL.GRN PINK BL.GRN
 L.BLU D.BLUE L.GRN FLASHON FLASHOFF LEFT RI
GHT UP DOWN HOME CLEAR}",A$)THEN880                <201>
800 IF A$="{RVSON}"ORA$="{RVSOFF}"THENPRINTA
$::GOTO880                                         <205>
810 IFA$=CHR$(20)THENGOSUB920:GOTO880              <41>
820 CHAR,X,Y,A$                                    <211>
821 P=40*PEEK(205)+PEEK(202)+3072:POKEP,160:
POKEP+1,32                                         <200>
830 POKE203,0                                      <148>
840 CHAR,0,0,"{BLACK}"+A$:POKE203,0:PRINT"{W
HITE}";                                            <14>
850 X=X+1:IFX>39THENX=0:Y=Y+1:PRINT"{DOWN UP
}";:IFY>24THENY=24                                 <246>
860 POKEAD+Z,PEEK(3072)                            <185>
870 Z=Z+1                                          <210>
880 LOOP                                           <95>
890 IFZ=0THENPRINT"{HOME DOWN2}":GOTO750           <116>
900 POKEAD+Z,0:L=AD+1+Z                            <127>
910 GOTO970                                        <241>
920 IFY=9THENIFX=0THENRETURN                       <159>
921 X=X-1:IFX<0THENY=Y-1:X=39                      <84>
930 CHAR,X,Y,"{SPACE}"+A$                          <153>
931 P=40*PEEK(205)+PEEK(202)+3072:POKEP,160:
POKEP+1,32                                         <54>
940 IF Y=8THENY=9:X=0:RETURN                       <247>
941 POKEP+41,32                                    <167>
950 Z=Z-1                                          <38>
960 RETURN                                         <81>
970 PRINT"{CLEAR DOWN RVSOFF SPACE9}LAUFSCHR
IFTGENERATOR"                                      <12>
980 PRINT"{SPACE9}--------------------"            <74>
990 INPUT"{DOWN2 RIGHT}AB{SPACE}WELCHER{SPAC
E}ZEILE{SPACE}SOLL{SPACE}DIE{SPACE}LAUFSCHRI
FT{SPACE3}ERSCHEINEN{SPACE}(0-21)";A$              <140>
1000 A=VAL(A$):IFA<0ORA>21THEN990                  <132>
1010 Z=40*A+3072:A$=HEX$(Z)                        <189>
1020 L$=RIGHT$(A$,2):H$=LEFT$(A$,2)                <219>
1030 POKE15385,DEC(L$):POKE15387,DEC(H$)           <1>
1040 RZ=A*8+3:POKE15459,RZ                         <12>
1050 IFA=21THENRU=204:POKE15494,RU:GOTO1070        <117>
1060 RU=RZ+32:POKE15494,RU                         <182>
1070 POKE15525,RZ-3:POKE15542,RZ-3:POKE15477
,RU-3:POKE15444,RU-3                               <149>
1080 PRINT"{DOWN2 SPACE}SOLL{SPACE}DIE{SPACE
}LAUFSCHRIFT{SPACE}DEN{SPACE RVSON}C{RVSOFF}
OMMODORE-{SPACE5}ZEICHENSATZ{SPACE}ODER{SPAC
E}EINEN{SPACE}";                                   <178>
1090 PRINT"{RVSON}S{RVSOFF}ELBSTERSTELLTEN"        <210>
1100 PRINT"{SPACE}ZEICHENSATZ{SPACE}DARSTELL
EN{SPACE}?"                                        <5>
1110 GETKEYA$:IFA$<>"C"ANDA$<>"S"THEN1110          <216>
1120 IF A$="C"THEN1210                             <15>
1130 PRINT"{DOWN RIGHT DOWN}AB{SPACE}WELCHER
{SPACE}ADRESSE{SPACE}LIEGT{SPACE}DER{SPACE}S
ELBST-{SPACE4}ERSTELLTE{SPACE}ZEICHENSATZ";        <21>
1140 INPUT"{SPACE}(HEX.){SPACE}";A$                <79>
1150 IF LEN(A$)<>4THEN1130                         <30>
1160 FORT=1TO4                                     <251>
1170 Z$=MID$(A$,T,1)                               <211>
1180 IF INSTR("1234567890",Z$)=0THEN1130           <203>
1190 NEXT                                          <44>
1200 ZS$=LEFT$(A$,2):POKE15570,DEC(ZS$)            <223>
1210 PRINT"{DOWN2 RIGHT}SOLL{SPACE}DER{SPACE
}RESTLICHE{SPACE}BILDSCHIRM{SPACE}IM"              <229>
1220 PRINT"{SPACE RVSON}C{RVSOFF}OMMODORE-ZE
ICHENSATZ{SPACE}ODER{SPACE}IN{SPACE}EINEM"         <124>
1230 PRINT"{SPACE RVSON}S{RVSOFF}ELBSTERSTEL
LTEN{SPACE}ZEICHENSATZ{SPACE}DAR-"                 <183>
1240 PRINT"{SPACE}GESTELLT{SPACE}WERDEN{SPAC
E}?"                                               <26>
1250 GETKEYA$:IFA$<>"C"ANDA$<>"S"THEN1250          <224>
1260 IFA$="C"THENPOKE15492,196:POKE15507,208
:GOTO1350                                          <178>
1270 PRINT"{DOWN2 SPACE}AB{SPACE}WELCHER{SPA
CE}ADRESSE{SPACE}LIEGT{SPACE}DER{SPACE}SELBS
T-{SPACE4}ERSTELLTE{SPACE}ZEICHENSATZ";            <188>
1280 INPUT"{SPACE}(HEX.)";A$                       <218>
1290 IFLEN(A$)<>4THEN1270                          <235>
1300 FORT=1TO4                                     <136>
1310 Z$=MID$(A$,T,1)                               <96>
1320 IF INSTR("1234567890",Z$)=0THEN1270           <212>
1330 NEXT                                          <185>
1340 ZS$=LEFT$(A$,2):POKE15492,0:POKE15507,D
EC(ZS$)                                            <178>
1350 PRINT"{CLEAR DOWN2 RIGHT7}EIN:{SPACE}SY
S15360":PRINT                                      <145>
1360 PRINT"{RIGHT7}AUS:{SPACE}SYS15402":PRIN
T                                                  <199>
1370 PRINT"{RIGHT7}PROGRAMMANFANG:{SPACE}153
60/$3C00":PRINT                                    <171>
1380 PRINT"{RIGHT7}PROGRAMMENDE:{SPACE2}"L"{
LEFT}/$"HEX$(L)                                    <62>
```

ENDE DES LISTINGS

Bildschirmeffekte mit Special FX

(für C16/116/Plus 4)





In diesem kurzen Programm sind sechs Bildschirm-Effekte enthalten, die in eigenen Programmen verwendet werden können. Das Programm liegt im Speicherbereich von $ 3C00 bis $ 3F00. Tippen Sie das Listing mit dem MC-Checker an Adresse 4097 ein, und speichern Sie es mit dem Befehl S"EFFECTS",8(,1),3C00,3F0-8 ab.

Wollen Sie die Routinen nun in eigenen Programmen verwenden, so laden Sie zunächst die Routinen mit LOAD"EFFECTS",8(,1),1. Nun wird folgendes eingegeben: NEW (RETURN)POKE55,0:POKE56, 59 (RETURN).

Jetzt kann das eigene Programm eingetippt oder geladen werden. Zur Funktion der einzelnen Effekte schauen Sie sich bitte das Demo an. Es zeigt recht eindrucksvoll, was für Effekte möglich sind.

Hartmut Ott

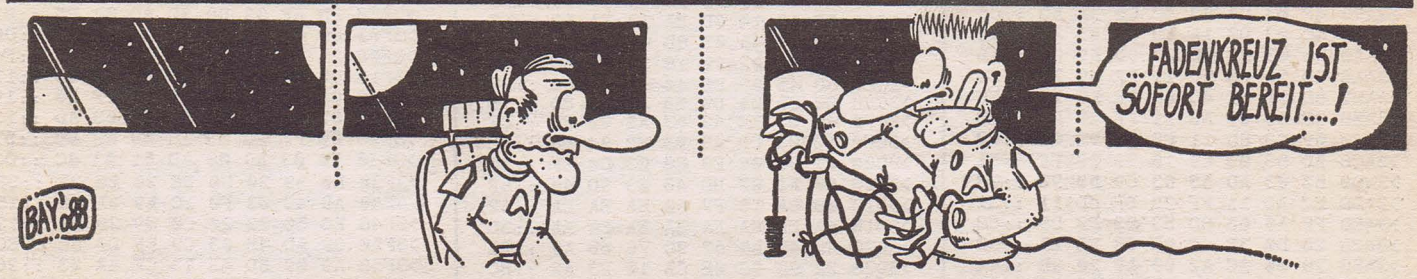
Das Listing

```
MC-LISTING MIT CHECKSUMMEN OVM10

>3C00 A9 00 85 D8 A9 0C 85 D9 ::D4
>3C08 A2 00 A5 D9 38 E9 04 85 ::0B
>3C10 D9 A0 00 AD 19 FF 29 7F ::A7
>3C18 91 D8 C8 C0 28 D0 F9 A5 ::8C
>3C20 D9 18 69 04 85 D9 A0 00 ::BF
>3C28 BD 5B 3C 91 D8 C8 C0 28 ::37
>3C30 D0 F9 E8 E0 08 D0 14 A2 ::0A
>3C38 00 A5 D8 18 69 28 85 D8 ::06
>3C40 90 02 E6 D9 A5 D8 C9 E8 ::2E
>3C48 D0 01 60 A9 00 A0 00 C8 ::1A
>3C50 D0 FD 18 69 01 C5 E0 D0 ::85
>3C58 F4 F0 AF 63 77 78 E2 F9 ::1A
>3C60 EF E4 A0 EA EA EA EA EA ::9F
>3C68 A2 00 AD 19 FF 29 7F 9D ::03
>3C70 00 08 9D 00 09 9D 00 0A ::BE
>3C78 9D 00 0B CA D0 F1 A9 A0 ::EF
>3C80 9D 00 0C 9D 00 0D 9D 00 ::8A
>3C88 0E 9D 00 0F CA D0 F1 A9 ::F9
>3C90 C0 85 D8 A9 0F 85 D9 A2 ::2A
>3C98 07 A0 00 BD D0 3C 91 D8 ::3E
>3CA0 C8 C0 28 D0 F9 CA E0 FF ::8D
>3CA8 D0 14 A2 07 A5 D8 38 E9 ::F7
>3CB0 28 85 D8 B0 02 C6 D9 A5 ::2B
>3CB8 D8 C9 D8 D0 01 60 A9 00 ::0A
>3CC0 A0 00 C8 D0 FD 18 69 01 ::9C
>3CC8 C5 E0 D0 F4 F0 CB EA EA ::F1
>3CD0 20 63 77 78 E2 F9 EF E4 ::20
>3CD8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::FC
>3CE0 A0 00 AD 00 FF 8D 15 FF ::97
>3CE8 8D 19 FF A2 00 E8 E0 10 ::78
>3CF0 D0 FB C8 D0 ED C6 E0 D0 ::6F
>3CF8 E7 60 EA EA EA EA EA EA ::05
>3D00 A2 00 A9 A0 9D 00 0C 9D ::A7
>3D08 00 0D 9D 00 0E 9D 00 0F ::A2
>3D10 CA D0 EF A2 00 AD 02 FF ::20
>3D18 29 03 18 69 08 85 D9 AD ::0D
>3D20 04 FF 85 D8 A0 00 AD 00 ::29
>3D28 FF 29 7F 91 D8 CA D0 E5 ::43
>3D30 A0 00 A2 00 E8 D0 FD C8 ::86
>3D38 C0 10 D0 F6 C6 E0 D0 D3 ::03
>3D40 60 EA EA EA EA EA EA EA ::DB
>3D48 A9 39 A2 00 9D 00 0C 9D ::D3
>3D50 00 0D 9D 00 0E 9D 00 0F ::EA
>3D58 CA D0 F1 85 E7 A5 E0 A2 ::77
>3D60 00 A0 00 88 D0 FD CA D0 ::01
>3D68 F8 38 E9 01 D0 F1 A5 E7 ::3D
>3D70 38 E9 01 C9 30 D0 D3 60 ::73
>3D78 A9 B0 8D 11 FF A0 00 EA ::B4
>3D80 EA AD 00 FF 29 01 F0 0D ::C8
>3D88 AD 11 FF C9 B0 F0 F2 CE ::D3
>3D90 11 FF 4C 9F 3D AD 11 FF ::EA
>3D98 C9 B7 F0 E5 EE 11 FF A9 ::BD
>3DA0 00 85 E6 E6 E6 A5 E6 C9 ::1F
>3DA8 0A D0 F8 88 D0 D3 C6 E0 ::03
>3DB0 D0 CB 60 EA EA EA EA EA ::DF
>3DB8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::DD
>3DC0 A9 00 85 E5 A9 00 85 E6 ::E9
>3DC8 AD 04 FF 29 03 18 69 08 ::19
>3DD0 85 D9 AD 00 FF 85 D8 A0 ::4C
>3DD8 00 AD 19 FF 29 7F 91 D8 ::34
>3DE0 A5 D9 18 69 04 85 D9 A9 ::C9
>3DE8 A0 91 D8 A6 E0 CA D0 FD ::BB
>3DF0 EA EA EA EA EA E6 E6 D0 ::11
>3DF8 CF E6 E5 A5 E5 C9 15 D0 ::55
>3E00 C3 A2 00 AD 19 FF 29 7F ::87
>3E08 9D 00 08 9D 00 09 9D 00 ::F0
>3E10 0A 9D 00 0B A9 A0 9D 00 ::16
>3E18 0C 9D 00 0D 9D 00 0E 9D ::2B
>3E20 00 0F CA D0 DE 60 EA EA ::66
>3E28 20 79 04 F0 09 C9 2C F0 ::DB
>3E30 0B A2 0B 4C 83 86 20 73 ::39
>3E38 04 4C 2B 3E 20 73 04 F0 ::79
>3E40 FB C9 31 90 04 C9 39 90 ::B7
>3E48 04 A2 0E D0 E6 85 DA 20 ::CA
>3E50 73 04 F0 06 C9 3A F0 02 ::DA
>3E58 D0 EF A5 DA 38 E9 31 85 ::A8
>3E60 DA A5 DF 0A 0A 0A 18 65 ::C5
>3E68 DA AA BD 70 3E 85 E0 60 ::3F
>3E70 01 03 05 08 0C 10 18 28 ::68
>3E78 20 40 60 80 A0 C0 E0 00 ::36
>3E80 40 58 70 88 A0 B8 D0 E8 ::7E
>3E88 01 02 03 04 05 06 07 08 ::92
>3E90 A9 00 20 E0 3E 20 00 3C ::2D
>3E98 60 EA A9 00 20 E0 3E 20 ::97
>3EA0 68 3C 60 EA A9 01 20 E0 ::B9
>3EA8 3E 20 E0 3C 60 EA EA EA ::06
>3EB0 A9 02 20 E0 3E 20 00 3D ::59
>3EB8 60 EA A9 03 20 E0 3E 20 ::C3
>3EC0 48 3D 60 EA A9 01 20 E0 ::BB
>3EC8 3E 20 78 3D 60 EA EA EA ::F2
>3ED0 A9 01 20 E0 3E 20 C0 3D ::B7
>3ED8 60 EA EA EA EA EA EA EA ::74
>3EE0 85 DF 20 28 3E 60 EA EA ::8D
>3EE8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::0E
>3EF0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::16
>3EF8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::1E
>3F00 00 00 00 00 00 00 00 00 ::3F
>3F08 F0 F0 00 00 F0 F0 00 00 ::67
 ENDE DES LISTINGS (OVM)
```

Das Listing

```
C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

10 REM ================================      <9>
20 REM ===== DEMOPROGRAMM ZUM  ========      <7>
30 REM ===== ANWENDERPROGRAMM  ========      <154>
40 REM ===== SPECIAL EFFECTS   ========      <77>
50 REM ===== WRITTEN BY        ========      <28>
60 REM ===== HARTMUT OTT       ========      <218>
70 REM ===== COPYRIGHTS BY     ========      <81>
80 REM ===== TRONIC-VERLAG     ========      <112>
90 REM ================================      <89>
100 COLOR0,2,7:COLOR4,1,1                    <31>
110 PRINT"{CLEAR RED RIGHT12 DOWN3}M{SPACE2}
E{SPACE2}N{SPACE2}U{SPACE}:"                 <122>
120 PRINT"{DOWN2 RIGHT8 GREEN}1{SPACE2}-{SPA
CE3}WISCHER"                                 <63>
130 PRINT"{DOWN RIGHT8 BLACK}2{SPACE2}-{SPAC
E3}FARBENVIELFALT"                           <55>
140 PRINT"{DOWN RIGHT8 CYAN}3{SPACE2}-{SPACE
3}MOSAIK{SPACE}UND{SPACE}QUADRATE"           <59>
150 PRINT"{DOWN RIGHT8 PURPLE}4{SPACE2}-{SPA
CE3}COUNTDOWN{SPACE}UND{SPACE}QUADRATE"      <177>
160 PRINT"{DOWN RIGHT8 BLUE}5{SPACE2}-{SPACE
3}SOUND{SPACE}UND{SPACE}FARBEN"              <245>
175 GETA$:IFA$<CHR$(49)ORA$>CHR$(53)THEN175  <28>
180 A=VAL(A$)                                <132>
190 ONAGOSUB250,300,400,500,600              <41>
195 FORL=1TO500:NEXT                         <22>
200 GOTO100                                  <3>
250 SYS16016,3:SYS16026,4:RETURN             <98>
300 PRINT"{CLEAR BLACK DOWN10 RIGHT7}HIER{SP
ACE}KOENNEN{SPACE}SIE{SPACE}SEHEN{SPACE}WIEV
IEL"                                         <221>
305 PRINT"{DOWN RIGHT7}FARBEN{SPACE}DER{SPAC
E}C-16{SPACE}HAT"                            <188>
310 SYS16036,8:RETURN                        <102>
400 SYS16048,5:SYS16080,5:SYS16026,3:RETURN  <111>
500 PRINT"{CLEAR GREEN DOWN10 RIGHT7}A{SPACE
}C{SPACE}H{SPACE}T{SPACE}U{SPACE}N{SPACE}G{S
PACE}!!!!!!!!"                               <14>
505 PRINT"{DOWN RIGHT7}DER{SPACE}COUNTDOWN{S
PACE}LAEUFT{SPACE}GLEICH"                    <26>
510 FORT=1TO1000:NEXT                        <182>
520 SCNCLR:SYS16058,3:SYS16080,3:RETURN      <213>
600 SYS16068,4:SYS16036,3:RETURN             <236>
1000 REM ================================    <109>
1010 REM ==== ENDE DES LISTINGS  ======      <80>
1020 REM ==== THANKS TO  R E M   ======      <68>
1030 REM ==== AND OTHERS .       ======      <243>
1040 REM =====GOODBYE            ======      <89>
1050 REM ================================    <160>
  ENDE DES LISTINGS
```

Fight in Space

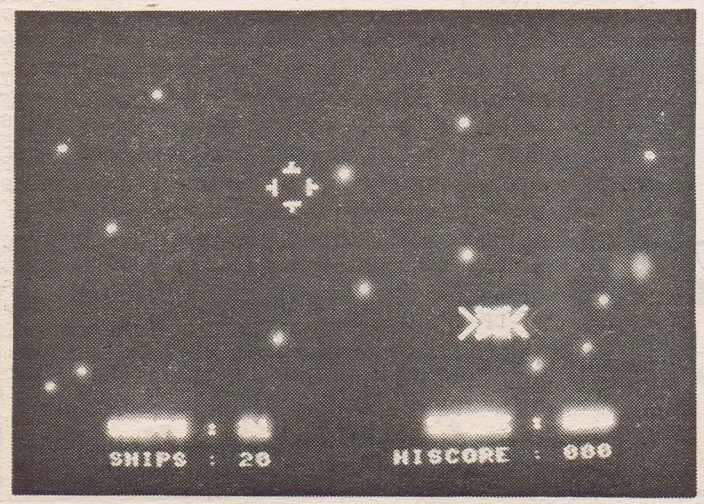


Bei diesem Spiel handelt es sich um eine Art Tontauben-Schießen im Weltraum.
Mit 40 Schüssen müssen 30 Raumschiffe abgeknallt werden. Mit dem Joystick in Port 1 steuert man ein Fadenkreuz. Mit dem Feuerknopf wird eine Rakete abgeschossen. Aber Achtung, sie müssen aufpassen!

Die Rakete benötigt ca. 1,5 Sekunden, um das Ziel zu erreichen. Also nicht zu spät abdrücken. Nach dem Start des Spiels muß die Taste "F1" betätigt werden, damit das Spiel beginnt.

Tippen Sie den kurzen Basic-Loader ein. Dieser wird unter dem Namen "FIGHT LOADER " abgespeichert. Dann den MC-Checker an Adresse 4097 legen und das Maschinen-Programm eingeben. Es wird abgespeichert mit S"FIGHT IN SPACE",8(,1),3980,3FE8

Hartmut Ott



Name: Fight in Space
Computertyp: C 16/116/+4
Lauffähig: Kass. od. Disk
Besonderheiten: Tontaubenschießen im All. Kurzes, aber gutes Listing

Das Listing

```
C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

5 X=PEEK(174)                                <154>
10 IF A=0 THEN A=1:LOAD"FIGHT{SPACE}IN{SPACE
}SPACE",X,1                                  <58>
15 IF A=1 THEN A=2:SYS15088                  <194>
  ENDE DES LISTINGS
```

Das Listing

MC-LISTING MIT CHECKSUMMEN OVM10

```
>3980 8D 52 03 CE 49 03 AD 49 ::AD
>3988 03 C9 FF D0 08 A9 09 8D ::58
>3990 49 03 CE 48 03 60 EA EA ::A7
>3998 EA EA EA EA EA EA EA EA ::B9
>39A0 20 20 3D 20 98 3D 60 EA ::C6
>39A8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::C9
>39B0 20 D0 3B A9 00 8D 53 03 ::A9
>39B8 4C 96 3F EA EA EA EA EA ::92
>39C0 85 E6 20 D0 3C A5 E6 20 ::3E
>39C8 D0 3C A5 E6 20 D0 3C 60 ::F4
>39D0 A2 00 A0 00 C8 D0 FD E8 ::7E
>39D8 E0 A0 D0 F6 20 3F 3A 60 ::29
>39E0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::01
>39E8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::09
>39F0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::11
>39F8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::19
>3A00 AD 47 03 CD 4E 03 F0 09 ::22
>3A08 18 69 01 CD 4E 03 F0 01 ::93
>3A10 60 4C B0 3B A9 01 8D 4C ::CC
>3A18 03 60 EA EA EA EA EA 78 ::AF
>3A20 A9 08 8D 11 FF EA EA EA ::2B
>3A28 EA EA A9 BC 8D 0F FF A9 ::67
>3A30 7E 8D 10 FF EA EA EA EA ::F2
>3A38 EA A2 55 A0 3A D0 0A 78 ::27
>3A40 A9 00 8D 11 FF A2 0E A0 ::37
>3A48 CE 8E 14 03 8C 15 03 58 ::C3
>3A50 60 EA EA EA EA AD 52 03 ::1A
>3A58 F0 35 C9 80 D0 19 A9 84 ::AC
>3A60 8D 0E FF A9 C7 8D 12 FF ::8B
>3A68 AD 11 FF 09 10 8D 11 FF ::9F
>3A70 A9 40 8D 52 03 D0 18 C9 ::A1
>3A78 01 D0 0B AD 11 FF 29 EF ::0E
>3A80 8D 11 FF EA EA EA CE 52 ::4E
>3A88 03 CE 0E FF CE 0E FF AD ::42
>3A90 4F 03 D0 03 4C C8 3A AD ::C5
>3A98 4C 03 D0 1A EE 53 03 AD ::11
>3AA0 53 03 C9 08 D0 0D A9 00 ::AB
>3AA8 8D 53 03 AD 11 FF 49 20 ::20
>3AB0 8D 11 FF 4C 0E CE A9 10 ::FF
>3AB8 8D 53 03 AD 11 FF 29 DF ::48
>3AC0 09 40 8D 11 FF 4C 0E CE ::03
>3AC8 AD 53 03 C9 10 90 19 EE ::51
>3AD0 53 03 AD 53 03 C9 50 90 ::2B
>3AD8 EC AD 11 FF 29 BF 8D 11 ::31
>3AE0 FF A9 00 8D 53 03 F0 DD ::C8
>3AE8 20 D0 3B 4C 0E CE EA EA ::93
>3AF0 20 00 3C A2 00 A9 20 9D ::44
>3AF8 00 0C 9D 00 0D 9D 00 0E ::80
>3B00 CA D0 F4 A2 E8 9D 00 0F ::B7
>3B08 CA D0 FA 20 80 3C 20 A0 ::E3
>3B10 39 A0 00 A2 00 A9 00 18 ::02
>3B18 69 01 D0 FB E8 D0 F6 C8 ::7C
>3B20 C0 05 D0 EF A5 C6 C9 04 ::CD
>3B28 D0 FA EA EA EA A2 10 A9 ::A3
>3B30 00 9D 43 03 CA 10 FA A9 ::EA
>3B38 12 8D 46 03 A9 12 8D 47 ::49
>3B40 03 A9 04 8D 48 03 A9 03 ::41
>3B48 8D 4A 03 A9 00 8D 4B 03 ::C4
>3B50 EA EA EA EA EA 20 1F 3A ::AA
>3B58 EA 20 A0 3B 20 10 3E 20 ::3B
>3B60 98 3D EA AD 4A 03 D0 0C ::B3
>3B68 AD 4B 03 D0 07 AD 4F 03 ::A1
>3B70 D0 02 F0 0E A2 00 A0 00 ::11
>3B78 C8 D0 FD E8 E0 28 D0 F6 ::62
>3B80 F0 D7 20 D0 39 A2 00 A9 ::2A
>3B88 00 A0 00 C8 D0 FD 18 69 ::11
>3B90 01 D0 F6 E8 E0 05 D0 EF ::94
>3B98 4C F3 3A EA EA EA EA EA ::1F
>3BA0 20 80 3C 20 F8 3E 60 EA ::6B
>3BA8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::CB
>3BB0 AD 46 03 CD 4D 03 F0 11 ::0C
>3BB8 38 E9 01 CD 4D 03 F0 09 ::9F
>3BC0 18 69 02 CD 4D 03 F0 01 ::4A
>3BC8 60 4C 14 3A EA EA EA EA ::E3
>3BD0 AD 11 FF 29 9F 8D 11 FF ::53
>3BD8 60 EA AD 48 03 D0 08 AD ::FD
>3BE0 49 03 D0 03 4C BE 3E A5 ::B0
>3BE8 E0 29 F0 4C B3 3E EA EA ::FE
>3BF0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::13
>3BF8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::1B
>3C00 A2 14 A9 00 9D 40 03 CA ::F7
>3C08 10 FA A9 1B 8D 06 FF A9 ::D5
>3C10 08 8D 07 FF A9 A2 8D 0A ::C3
>3C18 FF A9 00 8D 11 FF A9 C4 ::E7
>3C20 8D 12 FF A9 80 8D 47 05 ::95
>3C28 A9 0F 8D 14 FF A9 00 8D ::7B
>3C30 15 FF A9 00 8D 19 FF 60 ::CA
>3C38 EA EA EA EA EA EA EA EA ::5C
>3C40 A9 00 85 D8 A9 0C 85 D9 ::14
>3C48 C0 00 F0 0E A5 D8 18 69 ::85
>3C50 28 85 D8 90 02 E6 D9 88 ::23
>3C58 D0 F2 E0 00 F0 09 E6 D8 ::D8
>3C60 D0 02 E6 D9 CA D0 F7 60 ::19
>3C68 EA EA EA EA EA EA EA EA ::8C
>3C70 A5 D9 18 69 04 85 D9 60 ::10
>3C78 A5 D9 38 E9 04 85 D9 60 ::78
>3C80 A9 00 85 E0 A6 E0 BD B1 ::A5
>3C88 3C A8 BD B0 3C AA 20 40 ::4F
>3C90 3C 20 78 3C A0 00 A9 71 ::E7
>3C98 91 D8 20 70 3C A9 2E 91 ::21
>3CA0 D8 A5 E0 18 69 02 85 E0 ::BA
>3CA8 C9 1C D0 D8 60 EA EA EA ::C7
>3CB0 02 04 08 01 22 0E 1A 03 ::DE
>3CB8 21 11 01 13 03 12 05 09 ::6C
>3CC0 25 05 1E 12 1A 0B 13 06 ::46
>3CC8 0F 10 14 0D EA EA EA EA ::67
>3CD0 18 6D 45 03 8D 45 03 C9 ::95
>3CD8 0A B0 02 90 18 38 E9 0A ::3B
>3CE0 8D 45 03 EE 44 03 AD 44 ::35
>3CE8 03 C9 0A D0 08 A9 00 8D ::9D
>3CF0 44 03 EE 43 03 A2 00 BD ::0F
>3CF8 40 03 DD 43 03 F0 04 B0 ::68
>3D00 07 90 06 E8 E0 03 D0 EF ::B0
>3D08 60 A2 02 BD 43 03 9D 40 ::8F
>3D10 03 CA 10 F7 60 EA EA EA ::02
>3D18 EA EA EA EA EA EA EA EA ::3D
>3D20 A2 4F A9 67 9D 70 0B A9 ::7A
>3D28 22 9D 98 0B CA 10 F3 A2 ::BC
>3D30 27 BD 48 3D 9D 70 0F BD ::DC
>3D38 70 3D 9D C0 0F CA 10 F1 ::35
>3D40 60 EA EA EA EA EA EA EA ::DB
>3D48 20 20 20 20 20 13 08 0F ::87
>3D50 14 13 20 3A 20 30 30 20 ::1F
>3D58 20 20 20 20 20 20 20 20 ::15
>3D60 13 03 0F 12 05 20 3A 20 ::9A
>3D68 30 30 30 20 20 20 20 20 ::85
>3D70 20 20 20 20 20 13 08 09 ::7F
>3D78 10 13 20 3A 20 30 30 20 ::43
>3D80 20 20 20 20 20 20 08 09 ::DD
>3D88 13 03 0F 12 05 20 3A 20 ::C2
>3D90 30 30 30 20 20 20 20 20 ::AD
>3D98 A2 02 BD 43 03 18 69 30 ::BC
>3DA0 9D 90 0F BD 40 03 18 69 ::FD
>3DA8 30 9D E0 0F CA 10 EB A2 ::FA
>3DB0 01 BD 48 03 18 69 30 9D ::72
>3DB8 7D 0F BD 4A 03 18 69 30 ::ED
>3DC0 9D CD 0F CA 10 EB 60 EA ::4B
>3DC8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::ED
>3DD0 A2 FA 78 8E 08 FF AD 08 ::60
>3DD8 FF 8E 08 FF CD 08 FF D0 ::EE
>3DE0 F2 58 49 FF 60 EA EA EA ::A8
>3DE8 AD 46 03 AA AD 47 03 A8 ::6F
>3DF0 20 40 3C 60 EA A0 01 EA ::AA
>3DF8 EA 91 D8 A0 28 91 D8 A0 ::5F
>3E00 2A 91 D8 A0 51 91 D8 60 ::75
>3E08 EA EA EA EA EA EA EA EA ::2E
>3E10 20 D0 3D 85 E0 29 0F D0 ::18
>3E18 03 4C 80 3E A2 00 A0 00 ::F3
>3E20 29 04 D0 11 A5 E0 29 08 ::1B
>3E28 F0 12 AD 46 03 C9 25 F0 ::E1
>3E30 0B A2 01 D0 07 AD 46 03 ::33
>3E38 F0 02 A2 FF A5 E0 29 02 ::F4
>3E40 D0 0F A5 E0 29 01 F0 12 ::CE
>3E48 AD 47 03 F0 0D A0 FF D0 ::04
>3E50 09 AD 47 03 C9 12 F0 02 ::CB
>3E58 A0 01 E0 00 D0 04 C0 00 ::40
>3E60 F0 1E 84 E1 86 E2 20 E8 ::E4
>3E68 3D A9 20 20 F5 3D A5 E2 ::DF
>3E70 18 6D 46 03 8D 46 03 A5 ::20
>3E78 E1 18 6D 47 03 8D 47 03 ::90
>3E80 20 E8 3D 20 78 3C A9 35 ::EC
>3E88 20 F5 3D 20 70 3C A0 01 ::07
>3E90 A9 71 91 D8 A0 28 A9 73 ::B3
>3E98 91 D8 A0 2A A9 6B 91 D8 ::25
>3EA0 A0 51 A9 72 91 D8 A9 00 ::67
>3EA8 8D 4C 03 AD 52 03 D0 0E ::94
>3EB0 4C DA 3B EA F0 07 EA EA ::D7
>3EB8 A9 80 20 80 39 60 AD 52 ::A7
>3EC0 03 F0 07 C9 0A B0 03 20 ::81
>3EC8 00 3A 60 EA EA EA EA EA ::06
>3ED0 AD 4D 03 AA AD 4E 03 A8 ::90
>3ED8 20 40 3C 60 EA EA EA EA ::AE
>3EE0 A9 20 A0 00 91 D8 C8 91 ::CC
>3EE8 D8 C8 91 D8 A0 28 91 D8 ::68
>3EF0 C8 91 D8 C8 91 D8 60 EA ::95
>3EF8 AD 4F 03 D0 3D AD 00 FF ::01
>3F00 C9 0C 90 01 60 AD 04 FF ::D6
>3F08 29 01 F0 06 A2 00 A0 02 ::F4
>3F10 D0 04 A2 25 A0 01 8E 4D ::11
>3F18 03 8C 4F 03 AD 02 FF 29 ::19
>3F20 07 18 69 0C 8D 4E 03 AD ::13
>3F28 00 FF 29 03 18 69 03 8D ::57
>3F30 50 03 A9 00 8D 51 03 4C ::DC
>3F38 B0 39 20 D0 3E 20 E0 3E ::3F
>3F40 AD 4C 03 F0 1C A9 0A 38 ::15
>3F48 ED 50 03 20 C0 39 20 D0 ::13
>3F50 3F AD 4B 03 C9 FF D0 08 ::EC
>3F58 A9 09 8D 4B 03 CE 4A 03 ::26
>3F60 60 AD 4F 03 C9 01 F0 06 ::05
>3F68 EE 4D 03 4C 71 3F CE 4D ::21
>3F70 03 EE 51 03 AD 51 03 CD ::51
>3F78 50 03 D0 08 A9 00 8D 51 ::4D
>3F80 03 CE 4E 03 AD 4D 03 C9 ::E0
>3F88 FF F0 C3 C9 26 F0 BF AD ::12
>3F90 4E 03 C9 FF F0 B8 20 D0 ::DA
>3F98 3E 20 78 3C A9 34 20 E2 ::22
>3FA0 3E 20 70 3C A0 00 A9 4D ::C4
>3FA8 91 D8 C8 A9 51 91 D8 C8 ::47
>3FB0 A9 4E 91 D8 A0 28 A9 4E ::66
>3FB8 91 D8 C8 A9 51 91 D8 C8 ::57
>3FC0 A9 4D 91 D8 60 EA EA EA ::67
>3FC8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::EF
>3FD0 A9 00 8D 4F 03 CE 4B 03 ::A3
>3FD8 60 EA EA EA EA EA EA EA ::75
>3FE0 00 00 00 00 00 00 00 00 ::1F
>3FE8 FF FF 00 00 FF FF 00 00 ::19
```

ENDE DES LISTINGS (OVM)

Freuen Sie sich jetzt schon auf das nächste

C-16 Sonderheft 5/88

ab 27.8.1988 bei Ihrem Zeitschriftenhändler

Gefährliche Zeiten, haarige Situationen in Scramble

Kennen Sie Scramble? Nein? Dann sollten Sie es unbedingt kennenlernen! Nun aber mal ernsthaft. Bei Scramble handelt es sich um ein Ballerspiel. Ort des Geschehens ist eine Höhle, in der die verschiedensten Gefahren auf Sie lauern.

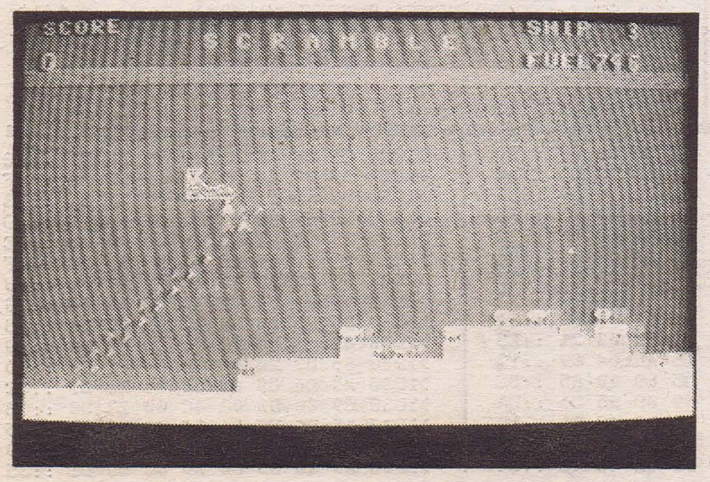
In dieser Höhle gibt es u.a. Abfang-Raketen, die gegen Sie eine ganz besondere Abneigung hegen. Natürlich können und müssen Sie sich wehren. Wenn Sie die Taste "T" drücken, werden Ihre Gegner bombardiert. Die gesamte Steuerung erfolgt über die Tastatur.

Folgende Tasten sind zur Steuerung belegt worden:
E - nach oben, X - nach unten, S - nach links, D - nach rechts. Zusätzlich werden in einigen Leveln noch die Tasten W links oben und Z - links unten benötigt. Neben den Gefahren von außen müssen Sie auch auf Ihren Treibstoff-Vorrat achten, der kontinuierlich abnimmt. Aufgetankt wird durch die Zerstörung von Bodenzielen. Hat man vier Leben verloren, so kann man mit der Taste "K" eine Revange fordern oder über die Taste "O" ein neues Spielfeld erstellen lassen. (Das Erstellen dauert allerdings 40 Sekunden).

Die Eingabe: Scramble ist ein dreiteiliges Programm. Die ersten beiden Teile sind Basic-Programme und werden unter den Namen "SCRAMBLE 1" bzw. "SCRAMBLE 2" abgespeichert. Teil 3 ist ein MC-Programm, zu dessen Eingabe Sie am besten den MC-Checksummer an Adresse 12680 verwenden. Dieser Teil wird mit dem Befehl S"SCRAMBLE 3",8(,1),1C00, 25E0 abgespeichert.

Jean-Paul Génot

Name: Scramble
Computertyp: C 16/116/+4
Lauffähig: Kass. od. Disk
Besonderheiten: Das Reaktionsvermögen wird stark gefordert



Teil 1

C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

```
10 SCNCLR                                                    <242>
20 FORA=900TO930:READD:POKEA,D:NEXTA                         <234>
30 SYS900                                                    <126>
40 DATA160,0,132,217,132,219,169,208,133,218
,169,56,133,220,162,7,177,217                                <106>
50 DATA145,219,200,208,249,230,218,230,220,2
02,16,242,96                                                 <190>
60 POKE65299,(PEEK(65299)AND3)OR56                           <73>
70 POKE65298,(PEEK(65298)AND251)                             <132>
80 ADR=14336+8*40                                            <71>
90 FORA=ADRTOADR+15:READD:POKEA,D:NEXTA                      <132>
100 DATA24,24,24,60,60,126,126,102                           <220>
110 DATA24,24,24,60,60,126,126,102                           <230>
120 FORA=14336+8*94TO14343+8*94:READD:POKEA,
D:NEXTA                                                      <34>
130 DATA126,231,255,231,126,36,66,66                         <194>
140 FORA=14336+8*46TO14351+8*46:READD:POKEA,
D:NEXTA                                                      <189>
150 DATA0,0,0,32,48,56,96,64                                 <60>
160 DATA0,0,0,32,48,56,96,64                                 <70>
170 FORA=14336+8*33TO14367+8*33:READD:POKEA,
D:NEXTA                                                      <205>
180 DATA0,255,131,254,196,196,254,255                        <110>
190 DATA249,192,190,129,252,194,195,255                      <231>
200 DATA128,193,127,41,129,124,0,255                         <247>
210 DATA0,224,24,70,254,1,1,254                              <116>
220 FORA=14336+8*42TO14343+8*42:READD:POKEA,
D:NEXTA                                                      <141>
230 DATA24,66,60,255,255,60,66,60                            <111>
240 FORA=14336+8*48TO14343+57*8:READD:POKEA,
D:NEXTA                                                      <250>
250 DATA60,66,66,66,70,70,70,60                              <78>
260 DATA12,20,36,4,4,4,4,14                                  <23>
270 DATA24,36,4,8,16,32,32,28                                <26>
280 DATA24,36,4,24,24,4,36,24                                <235>
290 DATA24,32,72,72,60,8,8,8                                 <92>
300 DATA 60,32,32,56,4,4,36,24                               <10>
310 DATA28,32,32,56,36,36,36,24                              <169>
320 DATA62,2,4,4,8,16,16,16                                  <230>
330 DATA24,36,36,24,24,36,36,24                              <136>
340 DATA24,36,36,28,4,4,36,24                                <105>
350 FORA=14336+8*60TO14343+8*61:READD:POKEA,
D:NEXTA                                                      <36>
360 DATA0,0,0,0,0,5,11,6,0,0,10,4,37,21,59,7                 <227>
370 COLOR4,1,0:COLOR0,12,6:COLOR1,15,0                       <145>
380 PRINT"{CLEAR}":RESTORE390:FORI=1TO23STEP
4:READT$,G,F:GOSUB430:NEXTI:GOTO460                          <96>
390 DATA"S{SPACE2}C{SPACE2}R{SPACE2}A{SPACE2
}M{SPACE2}B{SPACE2}L{SPACE2}E",5,9,"{SU SC22
 SI}",6,8                                                    <176>
400 DATA">{SPACE}IHRE{SPACE3}MISSION:",10,11                 <211>
410 DATA"DEN{SPACE}PLANET{SPACE}ZU{SPACE}DUR
CHFLIEGEN{SPACE}",13,4,"UND{SPACE}DIE{SPACE}
ZENTRALBASIS{SPACE}ZU{SPACE}ZERSTOEREN",16,4                 <106>
420 DATA"{SPACE SC3}",20,17                                  <36>
430 Z=(F-1)*40+3072+G-1:FORJ=1TOLEN(T$):CHAR
1,F+J-1,G,"<":GOSUB450:CHAR1,F+J-1,G,"="                     <132>
440 VOL4:SOUND3,600+INT(300*RND(0)),5:CHAR1,
F+J-1,G,MID$(T$,J,1):NEXTJ:RETURN                            <194>
450 SOUND3,600+INT(300*RND(0)),2:RETURN                      <126>
460 GA=PEEK(174):PRINT"{CLEAR}NEW{DOWN2}"                    <178>
470 PRINT"LOAD"CHR$(34)"SCRAMBLE{SPACE}2"CHR
$(34)","GA                                                   <236>
480 IF GA<>8 OR GA<>9 THEN PRINT"{DOWN}"                     <13>
490 PRINT"{DOWN3}RUN"                                        <117>
500 POKE 1319,19:POKE1320,13:POKE1321,13:POK
E1322,13:POKE1323,13:POKE239,5                               <61>
```

ENDE DES LISTINGS

Teil 2

C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

```
10 GA=PEEK(174)                                                    <113>
20 IF A=0 THEN A=1:LOAD"SCRAMBLE{SPACE}3",GA
,1                                                                 <214>
30 TI$="000000":POKEDEC("219F"),3                                  <78>
40 COLOR1,2,7:COLOR0,15,3:COLOR4,1:VOL8                            <10>
50 REM  ***  COPYRIGHT   BY   JEAN-PAUL GENO
T  @1987                                                           <2>
60 POKE65298,0                                                     <199>
70 SCNCLR:PRINT"{RIGHT13 DOWN10}S{SPACE}C{SP
ACE}R{SPACE}A{SPACE}M{SPACE}B{SPACE}L{SPACE}
E":X=24:Q=-1:FORI=1TO389                                           <59>
80 ONINT(RND(0)*14)+1GOTO90,90,90,100,100,10
0,110,110,120,120,120,110,130,140                                  <167>
90 A=1:GOTO150                                                     <64>
100 A=3:GOTO150                                                    <80>
110 A=4:GOTO150                                                    <93>
120 A=6:GOTO150                                                    <109>
130 A=2:GOTO150                                                    <107>
140 A=5:GOTO150                                                    <126>
150 CHAR1,17,15,TI$:ONINT(A/4)+1GOTO160,170                        <119>
160 IFX+1>=25THEN80:ELSEX=X+1:GOTO180                              <141>
170 IFX-1<=18THEN80:ELSEX=X-1:GOTO180                              <198>
180 POKE9999+I,A:K=(INT(I/3))*3:POKE10399+K,
INT(RND(0)*(ABS(X-11)))+4                                          <95>
190 POKE10400+K,4:POKE10401+K,4:NEXT                               <152>
200 Q=Q+1:IFX<>24THENPOKE10389+Q,1:POKE10789
+Q,5:X=X+1:GOTO200                                                 <54>
210 POKE10389+Q,7:POKE10789+Q,5:IFQ<=9THEN20
0                                                                  <103>
220 POKE212,0:POKE213,0:POKE214,40:POKE215,3                       <203>
230 POKE217,13:POKE216,114:GOTO330                                 <167>
240 PRINT"{CLEAR PINK SPACE}SCORE{SPACE24}SH
IP"                                                                <233>
250 PRINT"{L.BLU SPACE11}S{SPACE}C{SPACE}R{S
PACE}A{SPACE}M{SPACE}B{SPACE}L{SPACE}E":PRIN
T"{PINK}";                                                         <179>
260 PRINT"{RIGHT30}FUEL"                                           <180>
270 PRINT"{PURPLE RVSON SPACE40 RVSOFF}";:PR
INT"{WHITE}"                                                       <215>
280 POKE218,14:POKE219,39:POKE220,191:POKE22
1,15:FORI=1TO80:POKE3991+I,160:NEXTI                               <47>
290 POKE231,159:POKE232,40:POKE222,0:POKE223
,0                                                                 <49>
300 POKEDEC("1BFF"),0:POKEDEC("E0"),253:POKE
DEC("E1"),35                                                       <39>
310 SYSDEC("1EBD"):IFPEEK(8607)=0THEN430                           <231>
320 GOTO410                                                        <133>
330 K=0:Z=5                                                        <211>
340 M=Z:R=B:B=INT(RND(0)*2)+1:IFB=RTHEN340                         <184>
350 FORI=0TO13:POKE11000+I+K,ABS(Z):POKE1140
0+I+K,ABS(Z+5):NEXT                                                <67>
360 IFB=1THENZ=INT(RND(0)*(M-3))+2:GOTO380:E
LSEZ=INT(RND(0)*(14-M))+M:GOTO370                                  <100>
370 FORJ=0TO5:POKE11000+K+I+J,ABS(M):POKE114
00+I+J+K,ABS(Z+5):NEXT:GOTO390                                     <191>
380 FORJ=0TO5:POKE11000+K+I+J,ABS(Z):POKE114
00+I+K+J,ABS(M+5):NEXT                                             <18>
390 K=K+20:IFK<400THEN340                                          <227>
400 GOTO240                                                        <218>
410 FORI=0TO399:POKE7817,PEEK(11000+I):POKE7
818,PEEK(11400+I)                                                  <24>
420 SYS8560:IFPEEK(8910)=0THEN450                                  <52>
430 IFPEEK(8607)=0THENSCNCLR:GOTO520                               <23>
440 POKE8607,PEEK(8607)-1:SYS8922                                  <28>
450 NEXT                                                           <69>
460 FORI=1TO1000STEP50                                             <181>
470 VOL3:SOUND1,I,3:NEXT                                           <47>
480 SYSDEC("21D0"):CHAR1,10,12,"SCORE":CHAR1
,20,12,STR$(PEEK(212)+PEEK(213)*256)                               <182>
490 FORI=1023TO400STEP-5:SOUND1,I,2:SOUND2,I
-40,1:NEXT:CHAR1,20,12,"*****"                                     <247>
500 POKE213,PEEK(213)+8:POKE8607,PEEK(8607)+
2                                                                  <246>
510 CHAR1,20,12,STR$(PEEK(212)+PEEK(213)*256
)+"{SPACE2}":GOTO660                                               <41>
520 PRINT"{RIGHT5 DOWN5 RIGHT2}G{SPACE}A{SPA
CE}M{SPACE}E{SPACE3}-{SPACE4}O{SPACE}V{SPACE
}E{SPACE}R":POKE65297,0:VOL8                                       <9>
530 CHAR1,10,2,"SCORE{SPACE4}"+STR$(PEEK(212
)+PEEK(213)*256)                                                   <89>
540 RESTORE590:FORI=1TO24:READA1,C1:SOUND1,A
1,30:SOUND2,C1,30:GOTO560                                          <45>
550 GOTO660                                                        <127>
560 IFI=5THENCHAR1,4,10,"FORDERN{SPACE3}SIE"                       <199>
570 IFI=10THENCHAR1,20,10,"EINE{SPACE4}REVAN
CHE{SPACE2}"                                                       <139>
580 NEXTI:GOTO620                                                  <182>
590 DATA643,643,739,453,798,453,834,571,854,
596,810,516,873,643,881,571,834,643                                <134>
600 DATA834,739,834,798,834,798,798,739,810,
770,770,715,770,643,798,739,739,685,739                            <192>
610 DATA 823,715,834,770,770,770,715,770,643
,770,643                                                           <247>
620 CHAR1,15,16,"{SPACE}MIT{SPACE3 RVSON}K{R
VSOFF SPACE}":CHAR1,3,20,"DRUECKEN{SPACE}SIE
{SPACE2 RVSON}O{RVSOFF SPACE}FUER{SPACE2}NEU
ES{SPACE}SPIEL"                                                    <53>
630 GETA$:IFA$="K"THENPOKEDEC("219F"),3:GOTO
220                                                                <248>
640 IFA$="O"THEN30                                                 <24>
650 GOTO630                                                        <218>
660 FORI=1TO500:NEXTI:SYSDEC("21D0"):POKE216
,224:POKE217,13:SYSDEC("1E2A")                                     <102>
670 FORI=5TO25:POKE3231+(I-4)*40,160:POKE323
0+(I-4)*40,160:NEXTI                                               <210>
680 CHAR1,35,10,"{RVSON SPACE4 RVSOFF}":CHAR
1,35,17,"{RVSON SPACE4 RVSOFF}":CHAR1,35,11,
"{S\ SPACE2 C*}"                                                   <13>
690 CHAR1,35,16,"{RVSON C* RVSOFF SPACE2 RVS
ON S\ RVSOFF}":CHAR1,35,13,"{SU SC SI}":CHAR
1,35,14,"{SJ SC SK}":ZD=3556+40                                    <1>
700 ZD=ZD+1:POKEZD,82:POKEZD-1,32:IFPEEK(ZD+
1)=32THEN700                                                       <116>
710 POKEZD,32:VOL8:SOUND1,400,100:SOUND2,650
,100:FORI=1TO300:NEXTI:SYSDEC("21D0")                              <41>
720 GOTO230                                                        <24>
```

ENDE DES LISTINGS

Teil 3

MC-LISTING MIT CHECKSUMMEN OVM10

```
>1C00 A2 00 A0 00 E8 BD C8 0C ::6C
>1C08 99 C8 0C BD 90 0D 99 90 ::32
>1C10 0D BD 58 0E 99 58 0E BD ::4A
>1C18 20 0F 99 20 0F C8 E0 27 ::10
>1C20 F0 11 E0 4F F0 FA E0 77 ::8E
>1C28 F0 F6 E0 9F F0 F2 4C 38 ::6C
>1C30 1C EA 60 E8 C8 4C 04 1C ::A8
>1C38 E0 C7 D0 C8 4C A0 23 00 ::83
>1C40 A9 C8 85 D0 A9 0C 85 D1 ::24
>1C48 A0 00 B1 D0 C9 28 D0 1F ::DC
>1C50 A9 20 91 D0 EA A5 D1 85 ::97
>1C58 D3 A5 D0 85 D2 38 E9 28 ::1E
>1C60 85 D2 A5 D3 E9 00 85 D3 ::A8
>1C68 A9 28 91 D2 4C D1 1C C9 ::E6
>1C70 2E D0 5E A9 20 91 D0 A5 ::F6
>1C78 D1 85 D3 A5 D0 85 D2 18 ::28
>1C80 69 28 85 D2 A5 D3 69 00 ::36
>1C88 85 D3 B1 D2 C9 29 D0 14 ::5D
>1C90 A9 20 91 D2 18 A5 D4 69 ::FA
>1C98 0F 85 D4 A5 D5 69 00 85 ::A4
>1CA0 D5 4C D1 1C C9 5E D0 21 ::E5
>1CA8 A9 20 91 D2 18 A5 D4 69 ::12
>1CB0 11 85 D4 A5 D5 69 00 85 ::BE
>1CB8 D5 18 A5 D6 69 0F 85 D6 ::DA
>1CC0 A5 D7 69 00 85 D7 4C D1 ::A9
>1CC8 1C C9 A0 F0 04 A9 2F 91 ::0D
>1CD0 D2 4C 1A 1F F0 03 4C 48 ::36
>1CD8 1F 60 FF FF FF FF FF FF ::B2
>1CE0 A0 00 18 A5 D2 69 29 85 ::4F
>1CE8 D2 A5 D3 69 00 85 D3 B1 ::A8
>1CF0 D2 C9 29 F0 03 4C FD 1C ::4D
>1CF8 A9 28 91 D2 60 C9 A0 D0 ::7E
>1D00 E1 60 A5 D9 85 D3 A5 D8 ::DF
>1D08 85 D2 20 E0 1C 60 D2 18 ::78
>1D10 69 01 85 D2 A5 D3 69 00 ::79
>1D18 85 D3 20 E0 1C A5 D2 18 ::28
>1D20 69 01 85 D2 A5 D3 69 00 ::89
>1D28 85 D3 20 E0 1C 60 FF FF ::0D
>1D30 A5 D6 C9 00 D0 04 A5 D7 ::5C
>1D38 C9 00 D0 03 4C 00 23 38 ::CB
>1D40 A5 D6 E9 01 85 D6 A5 D7 ::45
>1D48 E9 00 85 D7 60 00 00 00 ::19
>1D50 A9 C8 85 D0 A9 0C 85 D1 ::35
```

```
>1D58 A0 00 B1 D0 C9 2F D0 04 ::3F
>1D60 A9 2E 91 D0 18 A5 D0 69 ::C3
>1D68 01 85 D0 A5 D1 69 00 85 ::47
>1D70 D1 C9 0F D0 E3 A5 D0 C9 ::A2
>1D78 C1 D0 DD 60 FF FF FF FF ::F3
>1D80 A5 DA C9 9F D0 11 A5 DB ::9E
>1D88 C9 28 D0 0B A9 27 85 DB ::0C
>1D90 A9 10 85 DA 4C A4 1D A5 ::B4
>1D98 DA 18 69 01 85 DA A5 DB ::0E
>1DA0 69 00 85 DB A0 00 B1 DA ::E8
>1DA8 C9 01 D0 12 A9 20 91 DC ::2C
>1DB0 20 00 1F 69 50 85 DC A5 ::C8
>1DB8 DD 69 00 85 DD 60 C9 02 ::B8
>1DC0 D0 05 A9 29 4C AE 1D C9 ::F9
>1DC8 03 D0 05 A9 5E 4C AE 1D ::83
>1DD0 C9 04 D0 12 20 00 1E A9 ::30
>1DD8 20 A0 00 91 DC A9 A0 A0 ::3B
>1DE0 28 91 DC 4C B0 1D C9 05 ::D0
>1DE8 D0 08 20 00 1E A9 29 4C ::50
>1DF0 D9 1D C9 06 D0 18 20 00 ::13
>1DF8 1E A9 5E 4C D9 1D 00 00 ::BA
>1E00 38 A5 DC E9 50 85 DC A5 ::B2
>1E08 DD E9 00 85 DD 60 60 FF ::12
>1E10 00 00 00 00 00 A0 00 A9 ::36
>1E18 20 91 D8 A0 28 91 D8 A0 ::96
>1E20 29 91 D8 A0 2A 91 D8 60 ::B1
>1E28 00 00 A0 00 A9 21 91 D8 ::F0
>1E30 A0 28 A9 22 91 D8 A0 29 ::4E
>1E38 A9 23 91 D8 A0 2A A9 24 ::33
>1E40 91 D8 60 00 00 A0 28 B1 ::1F
>1E48 D8 C9 20 D0 6B A0 29 B1 ::EE
>1E50 D8 C9 20 D0 63 A0 2A B1 ::D5
>1E58 D8 C9 20 D0 5B 4C 60 1F ::A7
>1E60 A5 C6 C9 0E D0 0E A5 D8 ::E9
>1E68 38 E9 28 85 D8 A5 D9 E9 ::69
>1E70 00 85 D9 60 C9 17 D0 0E ::3A
>1E78 A5 D8 18 69 28 85 D8 A5 ::CD
>1E80 D9 69 00 85 D9 60 4C A4 ::0E
>1E88 1E 01 0D A5 D8 69 28 85 ::6F
>1E90 D8 A5 D9 69 00 85 D9 60 ::0C
>1E98 C9 12 D0 08 A5 D8 18 69 ::6C
>1EA0 01 4C 8F 1E C9 16 F0 03 ::95
>1EA8 4C B0 1F A9 2E A0 54 91 ::ED
>1EB0 D8 60 00 00 00 00 00 00 ::66
>1EB8 4C 00 23 00 00 20 06 23 ::8D
>1EC0 20 15 1E 20 00 1C 20 40 ::8A
>1EC8 1C 20 45 1E 20 2A 1E 20 ::F7
>1ED0 6B 1F 20 15 1E 20 60 1E ::31
>1ED8 20 4A 1F 20 45 1E 20 2A ::C4
>1EE0 1E 20 80 1D 20 02 1D 20 ::C7
>1EE8 50 1D 20 40 23 20 30 1D ::97
>1EF0 20 E5 1F 20 79 23 4C 73 ::B0
>1EF8 22 EA EA EA FF FF FF FF ::58
>1F00 38 A5 DC E9 28 85 DC A5 ::EB
>1F08 DD E9 00 85 DD A9 20 A0 ::11
>1F10 00 91 DC 18 A5 DC 60 00 ::46
>1F18 00 00 18 A5 D0 69 01 85 ::C8
>1F20 D0 A5 D1 69 00 85 D1 C9 ::8D
>1F28 0F D0 07 A5 D0 C9 E7 D0 ::36
>1F30 01 60 4C 48 1C A2 00 A9 ::B4
>1F38 20 9D C8 0C A9 A0 9D 78 ::51
>1F40 0C E0 27 F0 04 E8 4C 37 ::B0
>1F48 1F 60 A9 02 85 CD A9 01 ::57
>1F50 85 CA A5 D5 A6 D4 20 5F ::D9
>1F58 A4 A9 20 8D A1 0C 60 FF ::06
>1F60 A0 00 B1 D8 C9 20 D0 7A ::BF
>1F68 60 00 00 A9 07 8D A1 1F ::5B
>1F70 A9 0C 85 E4 A9 A0 85 E3 ::37
>1F78 A2 00 A0 00 B1 E3 C9 21 ::67
>1F80 F0 20 A0 15 B1 E3 C9 21 ::51
>1F88 F0 1E E8 E0 27 F0 18 A5 ::3E
>1F90 E3 18 69 28 85 E3 A5 E4 ::2B
>1F98 69 00 85 E4 4C 7A 1F EA ::C0
>1FA0 EA 07 A9 01 8D A1 1F 60 ::16
>1FA8 A9 03 4C A4 1F EA EA EA ::B7
>1FB0 C9 0D D0 15 AD A1 1F C9 ::BE
>1FB8 01 F0 0D A5 D8 38 E9 01 ::62
>1FC0 85 D8 A5 D9 E9 00 85 D9 ::5F
>1FC8 60 C9 12 D0 FB AD A1 1F ::A3
>1FD0 C9 03 F0 F4 A5 D8 18 69 ::97
>1FD8 01 85 D8 A5 D9 69 00 85 ::F9
>1FE0 D9 60 4C 00 23 20 C0 25 ::53
>1FE8 EA A9 22 85 CA A5 D7 A6 ::9E
>1FF0 D6 20 5F A4 A9 20 8D BF ::B2
>1FF8 0C 60 FF FF FF FF FF FF ::C2
>2000 A5 E7 C9 2F D0 11 A5 E8 ::E3
>2008 C9 2A D0 0B A9 28 85 E8 ::01
>2010 A9 A0 85 E7 4C 24 20 18 ::38
>2018 A5 E7 69 01 85 E7 A5 E8 ::B0
>2020 69 00 85 E8 A0 00 B1 E7 ::07
>2028 85 F8 85 F7 A9 00 85 F9 ::E0
>2030 18 A5 F8 65 F7 85 F8 A5 ::0F
>2038 F9 69 00 85 F9 C8 C0 27 ::3C
>2040 D0 EE A5 F8 18 69 27 85 ::02
>2048 F8 A5 F9 69 0C 85 F9 A9 ::AA
>2050 2A A0 00 91 F8 60 FF FF ::27
>2058 FF FF FF FF FF 20 06 23 ::6B
>2060 20 15 1E 20 00 1C 20 40 ::2C
>2068 1C 20 A0 20 20 45 1E 20 ::54
>2070 2A 1E 20 6B 1F 20 15 1E ::E0
>2078 20 60 1E 20 4A 1F 20 45 ::86
>2080 1E 20 2A 1E 20 80 1D 20 ::5F
>2088 50 1D 20 00 20 20 40 23 ::CA
>2090 20 30 1D 20 E5 1F 20 79 ::E2
>2098 23 4C 95 22 00 00 00 00 ::BA
>20A0 A9 0C 85 D1 A9 EF 85 D0 ::5E
>20A8 A0 00 B1 D0 C9 20 F0 05 ::20
>20B0 C9 2A F0 01 60 A9 20 91 ::FF
>20B8 D0 18 A5 D0 69 28 85 D0 ::27
>20C0 A5 D1 69 00 85 D1 4C AA ::45
>20C8 20 00 00 00 00 00 00 00 ::08
>20D0 A5 C6 C9 09 D0 0E AD A1 ::C7
>20D8 1F C9 01 F0 06 38 A5 D8 ::1D
>20E0 4C C0 21 60 C9 0C D0 FB ::6C
>20E8 AD A1 1F C9 01 F0 F4 A5 ::F1
>20F0 D8 18 69 27 85 D8 A5 D9 ::E3
>20F8 69 00 85 D9 60 EA EA EA ::86
>2100 A2 00 A9 EF 85 D0 A9 0C ::F2
>2108 85 D1 A0 00 A9 A0 91 D0 ::B4
>2110 EC 89 1E F0 1B E8 A5 D0 ::43
>2118 18 69 28 85 D0 A5 D1 69 ::9C
>2120 00 85 D1 A5 D0 C9 0F D0 ::01
>2128 E1 A5 D1 C9 10 D0 DB 60 ::38
>2130 A0 00 A9 20 91 D0 EC 8A ::E5
>2138 1E F0 CF E8 A5 D0 18 69 ::6D
>2140 28 85 D0 A5 D1 69 00 85 ::4A
>2148 D1 A5 D0 C9 0F D0 E1 A5 ::92
>2150 D1 C9 10 D0 DB 60 AD 89 ::CE
>2158 1E 38 E9 C8 8D 89 1E 38 ::6B
>2160 AD 8A 1E 38 E9 C8 8D 8A ::E4
>2168 1E 4C 00 21 00 20 06 23 ::C5
>2170 20 15 1E 20 00 1C 20 40 ::3D
>2178 1C 20 45 1E 20 2A 1E 20 ::AA
>2180 6B 1F 20 15 1E 20 60 1E ::E4
>2188 20 D0 20 20 4A 1F 20 45 ::7D
>2190 1E 20 2A 1E 20 50 1D 20 ::50
>2198 00 21 60 00 00 00 00 00 ::1B
>21A0 AD 9F 21 C9 00 F0 F7 38 ::54
>21A8 E9 01 8D 9F 21 4C 9D 21 ::97
>21B0 00 00 00 00 00 AD 11 FF ::4E
>21B8 29 8F 09 50 4C 93 23 00 ::5E
>21C0 E9 29 85 D8 A5 D9 E9 00 ::B9
>21C8 85 D9 60 00 00 00 00 00 ::40
>21D0 A9 0C 85 D1 A9 A0 85 D0 ::B5
>21D8 A0 00 A9 20 91 D0 A5 D1 ::D4
>21E0 C9 0F D0 06 A5 D0 C9 97 ::C0
>21E8 F0 10 A5 D0 18 69 01 85 ::65
>21F0 D0 A5 D1 69 00 85 D1 4C ::77
>21F8 D8 21 60 A9 72 85 D8 A9 ::7F
>2200 0D 85 D9 A9 0E 85 DA A9 ::0A
>2208 27 85 DB A9 BF 85 DC A9 ::B5
>2210 0F 85 DD A9 9F 85 E7 A9 ::58
>2218 28 85 E8 60 00 20 06 23 ::A6
>2220 20 15 1E 20 00 1C 20 40 ::EE
>2228 1C 20 A0 20 20 45 1E 20 ::16
>2230 2A 1E 20 6B 1F 20 15 1E ::A2
>2238 20 60 1E 20 4A 1F 20 45 ::48
>2240 1E 20 2A 1E 20 80 1D 20 ::21
>2248 02 1D 20 50 1D 20 60 23 ::4F
>2250 20 79 23 20 30 1D 4C 8A ::6F
>2258 23 A5 DE 18 69 01 85 DE ::87
>2260 A5 DF 69 00 85 DF 4C 19 ::CF
>2268 23 90 D0 B4 A5 DF C9 01 ::07
>2270 D0 AE 60 A5 DE 18 69 01 ::3F
>2278 85 DE A5 DF 69 00 85 DF ::EE
>2280 A5 DE C9 20 D0 06 A5 DF ::8D
>2288 C9 03 F0 2B 4C D0 22 DE ::2F
>2290 85 DF 4C 60 20 A5 DE 18 ::A9
>2298 69 01 85 DE A5 DF 69 00 ::7E
>22A0 85 DF A5 DE C9 90 D0 06 ::99
>22A8 A5 DF C9 01 F0 12 4C 0C ::1C
>22B0 23 DE 85 DF 4C 60 20 A9 ::A0
>22B8 00 85 DE 85 DF 4C 5D 20 ::40
>22C0 A9 00 85 DE 85 DF 4C 1D ::61
>22C8 22 00 00 00 00 00 01 00 ::13
>22D0 AD CE 22 C9 01 F0 03 4C ::DF
>22D8 BD 1E A9 00 85 DE 85 DF ::56
>22E0 AD 9F 21 C9 00 F0 15 AD ::0F
>22E8 9F 21 38 E9 01 8D 9F 21 ::EB
>22F0 20 FB 21 20 D0 21 20 B5 ::69
>22F8 21 4C BD 1E 60 FF FF FF ::4D
>2300 A9 01 8D CE 22 60 A9 00 ::36
>2308 8D CE 22 60 AD CE 22 C9 ::A5
>2310 01 F0 03 4C 5D 20 4C DA ::C2
>2318 22 A5 DE C9 90 D0 06 A5 ::67
>2320 DF C9 01 F0 03 4C 2F 23 ::AF
>2328 A9 00 85 DE 85 DF 60 AD ::D6
>2330 CE 22 C9 01 F0 03 4C 1D ::82
>2338 22 4C DA 22 FF FF FF FF ::11
>2340 A2 00 A9 A0 9D 78 0C BD ::9D
>2348 A0 0C C9 28 D0 05 A9 20 ::EB
>2350 9D A0 0C E0 27 F0 04 E8 ::B3
>2358 4C 42 23 60 00 00 00 00 ::34
>2360 AD FF 1B C9 03 D0 08 A9 ::12
>2368 00 8D FF 1B 4C 00 20 18 ::2A
>2370 AD FF 1B 69 01 8D FF 1B ::57
>2378 60 AD 9F 21 18 69 31 8D ::63
>2380 24 0C 60 21 A9 00 20 5F ::A8
>2388 A4 60 20 E5 1F 20 40 23 ::36
>2390 4C 59 22 8D 11 FF A9 FF ::31
>2398 8D FF 04 A9 A0 4C 26 25 ::10
>23A0 A0 00 A5 E0 C9 23 D0 11 ::C9
>23A8 A5 E1 C9 25 D0 0B A9 00 ::12
>23B0 85 E0 A9 24 85 E1 4C C6 ::C6
>23B8 23 A5 E0 18 69 03 85 E0 ::0A
>23C0 A5 E1 69 00 85 E1 AD 11 ::A7
>23C8 FF 09 10 8D 11 FF B1 E0 ::86
>23D0 8D FC 04 A9 FF 8D FE 04 ::83
>23D8 C8 AD 12 FF 29 FC 11 E0 ::7B
>23E0 8D 12 FF C8 B1 E0 8D 0E ::D1
>23E8 FF 60 FF D0 06 20 15 06 ::A8
>23F0 18 90 D8 C9 FE D0 13 A5 ::7A
>23F8 D0 85 D5 A5 D3 85 D0 A5 ::1D
>2400 F2 03 2A F2 03 60 F2 03 ::67
>2408 56 F2 03 60 F2 03 60 F2 ::EB
>2410 03 56 F2 03 60 F2 03 71 ::EE
>2418 F2 03 60 F2 03 71 F7 03 ::AA
>2420 2A FA 03 2A F2 03 71 F2 ::86
>2428 03 60 F2 03 71 F2 03 71 ::6F
>2430 F2 03 60 F2 03 71 F2 03 ::9F
>2438 81 F2 03 71 F2 03 81 F7 ::99
>2440 03 2A FA 03 2A F2 03 81 ::50
>2448 F2 03 71 F2 03 81 F2 03 ::4A
>2450 81 F2 03 71 F2 03 81 F7 ::B1
>2458 03 89 FA 03 2A F2 03 89 ::66
>2460 F2 03 81 F2 03 71 F2 03 ::32
>2468 81 F2 03 89 F2 03 81 F2 ::01
>2470 03 71 F2 03 81 F2 03 60 ::A1
>2478 F2 03 56 F2 03 60 F2 03 ::63
>2480 71 F7 03 2A FA 03 2A F2 ::5E
>2488 03 60 F2 03 56 F2 03 60 ::C0
>2490 F7 03 2A FA 03 2A F2 03 ::D8
>2498 60 F2 03 56 F2 03 60 F7 ::85
>24A0 02 C0 FA 02 C0 F2 03 4D ::25
>24A8 F2 03 42 F2 03 4D FA 02 ::15
>24B0 C0 F2 03 4D F2 03 42 F2 ::DF
>24B8 03 2A D9 03 42 F2 03 89 ::1D
>24C0 F2 03 81 F2 03 89 F7 03 ::45
>24C8 2A FA 03 81 F2 03 0F F2 ::DC
>24D0 03 02 F2 03 0F F7 03 71 ::8F
>24D8 FA 03 0F F2 03 02 F2 03 ::C2
>24E0 2A F2 03 60 F7 02 E3 FA ::7F
>24E8 03 56 D9 03 60 F7 02 C0 ::0A
>24F0 FA 03 81 F2 03 81 F2 03 ::2A
>24F8 71 F2 03 60 F2 03 60 F2 ::F6
>2500 03 56 F2 03 42 F2 03 42 ::D1
>2508 F2 03 2A F2 03 1E F7 03 ::07
>2510 1E FA 03 71 F2 03 71 F2 ::87
>2518 03 60 F2 03 56 F2 03 56 ::01
>2520 F2 03 42 F2 03 2A 8D FD ::99
>2528 04 60 00 00 00 00 00 00 ::11
>2530 FF FF FF FF FF FF FF FF ::31
```

```
>2538 FF FF FF FF FF FF FF FF ::39
>2540 FF FF FF FF FF FF FF FF ::41
>2548 FF FF FF FF FF FF FF FF ::49
>2550 00 10 F0 00 70 F0 00 70 ::B5
>2558 F0 00 60 F0 00 50 F0 00 ::BD
>2560 5F FF 0F 4F FF 0F 2F 8F ::61
>2568 FF 0F 6F 0F 0F 0F 0F 0F ::B9
>2570 00 F0 F0 F0 F0 F0 F0 F0 ::65
>2578 F0 F0 F0 F0 F0 F0 F0 F0 ::5D
>2580 F0 F0 F0 F0 F0 F0 F0 F0 ::65
>2588 F0 F0 F0 F0 F0 F0 F0 F0 ::6D
>2590 FF 5F 0F 8F 3F 0F 0F 0F ::51
>2598 5F 0F 8F 8F 0F 0F 0F 4F ::A9
>25A0 00 80 40 00 00 00 40 00 ::45
>25A8 80 40 00 00 00 40 00 80 ::4D
>25B0 4F 0F 0F 0F 0F 0F 0F 0F ::31
>25B8 0F FF 0F 0F 0F 0F 0F 0F ::D9
>25C0 A9 20 8D 72 0C 8D 73 0C ::4C
>25C8 8D 74 0C 8D 75 0C 8D 76 ::D6
>25D0 0C 8D 77 0C A9 02 85 CD ::14
>25D8 60 00 00 00 00 00 00 00 ::5D
```

Artistik auf dem Motorrad

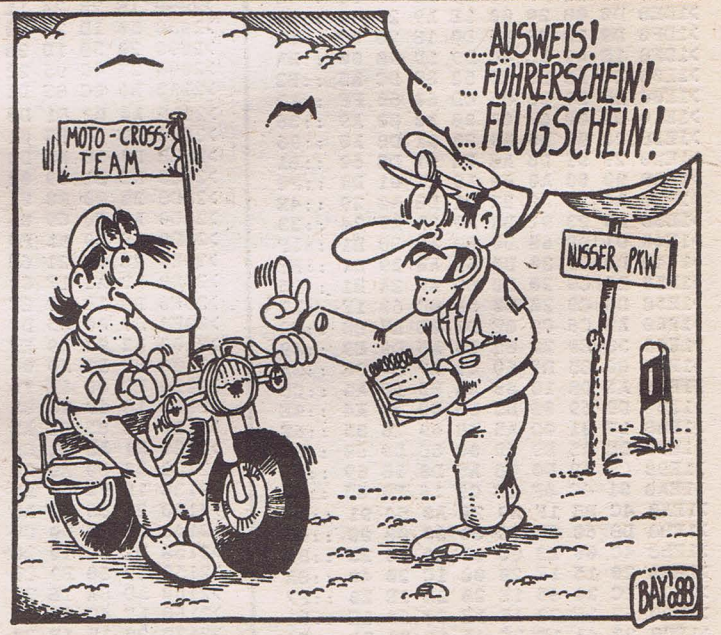
Wer hat nicht schon mal die fast artistischen Kunststücke bewundert, die ein Moto-Cross-Fahrer in einem Rennen vollbringt? In unserem Spiel KIKSTART 16 können Sie dies jetzt auch auf Ihrem Computer miterleben. Der Clou an diesem Programm ist aber der Editor, der Sie in die Lage versetzt, selbst neue Cross-Strecken zu basteln. So bleibt das Spiel auf lange Zeit interessant. Also, stürzen Sie sich in das harte Leben eines Cross-Fahrers.

Die Steuerung erfolgt mit dem Joystick in Port 1. Und zwar: links - Bremsen, rechts - Beschleunigen, Feuer - Springen. Nicht nur auf der Straße, sondern auch in unwegsamen Gelände kann problemlos gefahren werden, sogar auf dem Zaun. Fahren Sie über eine Feder, so werden Sie hoch in die Luft geschleudert, was Sie dazu befähigt, größere Hindernisse zu überwinden. Mit einem Baum, einem Loch oder einem Stein sollte man aber besser keine Bekanntschaft schließen, da bereits eine Berührung das Aus bedeutet. Das gleiche gilt auch für Busse, bis auf die Ausnahme, daß, wenn Sie einen Bus mit dem Hinterrad zuerst berühren, nichts passiert.

Das Spiel besteht aus vier Teilen. Bitte achten Sie darauf, daß Sie die Namen der Programme genauestens einhalten. Um das Verfahren abzukürzen, bringen wir hier die SAVE-Befehle.

SAVE"KIKSTART-LOADER" ,8(,1)
S"KIKSTART-GAME",8(,1), 1000,3FFF
(Im TEDMON oder im MC-Checksummer)
SAVE"EDITOR-LOADER",8 (,1)
SAVE"STRECKEN-EDITOR" ,8(,1)

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, daß keine Probestarts von unfertigen Programmteilen vorgenommen werden dürfen.

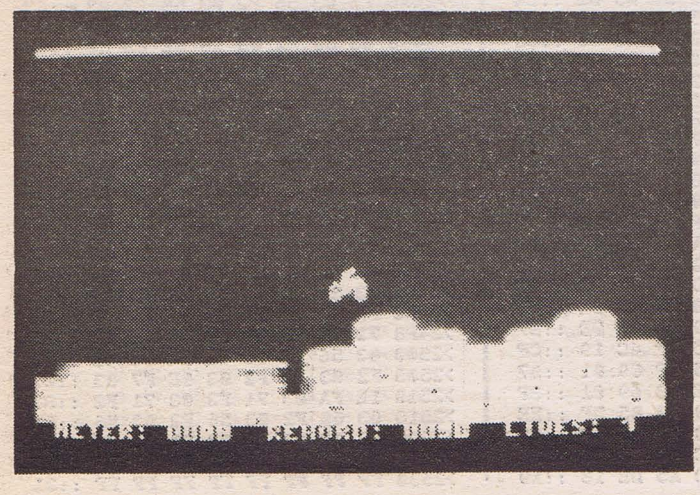


Die Teile 1, 3 und 4 sind Basic-Programme und sollten mit dem Checksummer OV20 eingetippt werden. Für Teil 2, ein MC-Programm, verwenden Sie am besten den MC-Checker.

Besitzer einer Disketten-Station können alle vier Teile auf einer Disk abspeichern. Für Datasetten-User ist das Ganze etwas schwieriger. Sie benötigen zwei Kassetten. Auf der ersten speichern Sie die Teile 1 und 2 ab, auf der zweiten die Teile 3 und 4. Die Bedienung ist dieselbe, Sie müssen nur darauf achten, daß, bevor Sie die Taste 9 (Beenden) drücken, die Kassette mit dem Spiel eingelegt wurde und zwar so, daß das File, welches dann abgespeichert wird, hinter dem Programmteil "KIKSTART-GAME" steht.

Die Bedienung des Strecken-Editors ist sehr einfach. Mit den Tasten 1-8 können Sie ein Strecken-Teil auswählen. Nun muß noch eingegeben werden, wie oft dieses Teil verwendet werden soll und wie hoch es sein soll. Die mögliche Anzahl der Bauteile liegt zwischen 1 und 10, die maximale Höhe zwischen 3 und 6. Die Mindesthöhe ist immer 1. Mit der Taste 9 wird das Editieren beendet, und die erstellte Strecke wird abgespeichert.

Michael Meissner



Name: Kikstart
Computertyp: C 16/116/+4
Lauffähig: Kass. od. Disk
Besonderheiten: Moto-Cross, Rennstrecken können selbstgebastelt werden.

Teil 1

C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

```
10 REM ------------------------                <40>
20 REM --- KIKSTART LOADER ---                 <32>
30 REM - WRITTEN + COPYRIGHT -                 <1>
40 REM ------- 1988 BY -------                 <55>
50 REM -- MICHAEL MEISSNER ---                 <166>
60 REM ------------------------                <90>
70 GA=PEEK(174)                                <173>
80 COLOR1,2,7:COLOR4,1:COLOR0,1                <55>
90 PRINT"{CLEAR DOWN2 RIGHT14 SU S*10 SI}"     <215>
100 PRINT"{RIGHT14 SB SPACE YELLOW}KIKSTART{
WHITE SPACE SB}"                               <93>
110 PRINT"{RIGHT14 SJ S*10 SK}"                <148>
120 PRINT"{DOWN2 RIGHT2}({GREEN}1{WHITE}){SP
ACE}ORGINAL{SPACE}KIKSTART{SPACE}MIT{SPACE}O
RGINAL"                                        <26>
130 PRINT"{RIGHT6}RENNSTRECKE{SPACE}."         <169>
140 PRINT"{DOWN2 RIGHT2}({GREEN}2{WHITE}){SP
ACE}KIKSTART{SPACE}MIT{SPACE}EIGENER{SPACE}R
ENNSTRECKE{SPACE}."                            <163>
150 INPUT "{HOME DOWN13 RIGHT3 YELLOW}WAEHLE
N{SPACE}SIE{WHITE}";W:W=INT(W)                 <52>
160 IF W>2 OR W<1 THEN 150                     <235>
170 ON W GOTO 190,250                          <6>
180 :                                          <238>
190 PRINT"{CLEAR GREEN}POKE{SPACE}7712,0:{WH
ITE}NEW"                                       <66>
200 PRINT"{DOWN3 YELLOW}LOAD{WHITE}"+CHR$(34
)"KIKSTART-GAME"+CHR$(34)","GA","1             <132>
210 IF GA=1 THEN PRINT"{DOWN}"                 <129>
220 PRINT"{DOWN4 CYAN}SYS{SPACE}7424{RED}"     <157>
230 POKE 1319,19:FOR A=1 TO 5:POKE 1319+A,13
:NEXT:POKE 239,6:END                           <119>
240 :                                          <42>
250 PRINT"{CLEAR DOWN4 RIGHT2}({CYAN}1{WHITE
}){SPACE}DIRECTORY"                            <241>
260 PRINT"{DOWN2 RIGHT2}({CYAN}2{WHITE}){SPA
CE}NAME{SPACE}DES{SPACE}RENSTRECKEN-FILES"     <118>
270 INPUT"{HOME DOWN10 RIGHT6 YELLOW}IHRE{SP
ACE}WAHL{WHITE}";W                             <224>
280 IF W>2 OR W<1 THEN 270                     <132>
290 ON W GOTO 310,360                          <112>
300 :                                          <103>
310 PRINT"{CLEAR RIGHT11 RVSON RED}DIRECTORY
{WHITE RVSOFF}"                                <195>
320 PRINT"{RIGHT11}---------"                  <158>
330 TRAP 250:PRINT"{PURPLE}":DIRECTORY         <27>
340 PRINT"{DOWN RIGHT12 WHITE}----->{SPACE R
VSON GREEN}TASTE{SPACE}DRUECKEN{WHITE RVSOFF
}"                                             <241>
350 GETKEY A$:GOTO 250                         <83>
360 INPUT"{HOME DOWN13 RIGHT3 PURPLE}NAME{SP
ACE}DES{SPACE}FILES{WHITE}";N$                 <65>
370 INPUT"{HOME DOWN15 RIGHT3 BLUE}IST{SPACE
}DER{SPACE}NAME{SPACE}RICHTIG{SPACE WHITE}({
RVSON CYAN}J{WHITE RVSOFF}/{CYAN RVSON}N{WHI
TE RVSOFF}";J$:IF J$="J" THEN 390              <50>
380 IF J$="N" THEN GOTO 360:ELSE 370           <10>
390 PRINT"{CLEAR GREEN}POKE{SPACE}7712,0:{WH
ITE}NEW"                                       <11>
400 PRINT"{DOWN4 YELLOW}LOAD{WHITE}"+CHR$(34
)"KIKSTART-GAME"+CHR$(34)","GA","1             <123>
410 IF GA=1 THEN PRINT"{DOWN}"                 <74>
420 PRINT"{DOWN4 YELLOW}LOAD{WHITE}"+CHR$(34
);N$;+CHR$(34)","GA","1                        <15>
430 IF GA=1 THENPRINT"{DOWN}"                  <94>
440 PRINT"{DOWN4 CYAN}SYS{SPACE}7424{RED}"     <122>
450 POKE 1319,19:FOR A=1 TO 8:POKE 1319+A,13
:NEXT:POKE 239,9:END                           <234>
460 :                                          <7>
  ENDE DES LISTINGS
```

Teil 2

MC-LISTING MIT CHECKSUMMEN OVM10

```
>1000 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A ::78
>1008 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A ::80
>1010 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A ::88
>1018 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A ::90
>1020 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A ::98
>1028 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A ::A0
>1030 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A ::A8
>1038 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A ::B0
>1040 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A ::B8
>1048 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A ::C0
>1050 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A ::C8
>1058 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A ::D0
>1060 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A ::D8
>1068 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A ::E0
>1070 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A ::E8
>1078 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A ::F0
>1080 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A ::F8
>1088 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A ::00
>1090 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A 0A ::08
>1098 00 00 00 00 00 00 00 00 ::A8
>10A0 00 00 00 00 00 00 00 00 ::B0
>10A8 00 00 00 00 00 00 00 00 ::B8
>10B0 00 00 00 00 00 00 00 01 ::C8
>10B8 01 01 01 01 01 01 01 01 ::EC
>10C0 01 15 15 15 15 15 15 15 ::B0
>10C8 15 15 15 29 29 29 29 29 ::24
>10D0 29 29 29 29 29 33 34 35 ::8D
>10D8 01 01 05 06 07 2D 2E 2F ::FD
>10E0 19 1A 1B 05 06 07 19 1A ::69
>10E8 1B 2D 2E 2F 05 06 07 01 ::29
>10F0 01 01 01 01 01 01 01 22 ::2C
>10F8 23 01 01 01 00 00 00 00 ::34
>1100 00 00 00 14 14 14 14 14 ::69
>1108 14 14 14 14 14 14 24 25 ::E1
>1110 26 27 24 25 26 27 14 14 ::69
>1118 14 14 14 14 14 14 22 23 ::D3
>1120 00 00 00 00 00 00 08 09 ::B1
>1128 0A 00 00 00 00 00 00 00 ::43
>1130 00 08 09 0A 08 09 0A 00 ::38
>1138 00 00 00 00 00 00 00 00 ::49
>1140 08 09 0A 08 09 0A 08 09 ::92
>1148 0A 00 00 00 00 00 00 00 ::63
>1150 00 00 00 00 00 00 00 00 ::61
>1158 00 00 00 00 00 00 00 00 ::69
>1160 00 22 23 00 00 00 00 00 ::1E
>1168 00 00 00 00 00 00 00 22 ::89
>1170 23 00 00 00 00 00 00 00 ::A4
>1178 00 00 00 00 00 15 15 15 ::42
>1180 15 15 15 15 15 3D 3D 3D ::CD
>1188 3D 3D 3D 3D 3D 3C 3C 3C ::18
>1190 3C 3C 3C 3C 3C 47 48 49 ::0F
>1198 3C 3C 3C 3C 19 1A 1B 3C ::B7
>11A0 3C 3C 3C 47 48 49 3C 3C ::D7
>11A8 3C 3C 19 1A 1B 3C 3C 3C ::93
>11B0 3C 47 48 49 3C 3C 3C 3C ::9F
>11B8 19 1A 1B 3C 3C 3C 3C 47 ::C7
>11C0 48 49 5E 5F 3C 3C 3C 3C ::59
>11C8 3C 3C 3C 3C 3C 3C 3C 19 ::31
>11D0 1A 1B 3C 3C 3C 3C 3C 16 ::BD
>11D8 17 18 3C 3C 3C 3C 3C 3C ::EC
>11E0 3C 3C 3C 3C 16 17 18 3C ::C9
>11E8 3C 3C 3C 3C 3C 3C 3C 3C ::69
>11F0 3C 16 17 18 3C 3C 3C 3C ::26
>11F8 3C 3C 3C 3C 3C 16 17 18 ::72
>1200 3C 3C 3D 3D 29 29 15 15 ::6F
>1208 01 01 01 01 01 01 01 01 ::3E
>1210 01 01 08 09 0A 01 01 01 ::A8
>1218 01 01 01 01 01 01 01 08 ::86
>1220 09 0A 08 09 0A 01 01 01 ::D2
>1228 01 01 01 01 01 01 01 08 ::96
>1230 09 0A 08 09 0A 08 09 0A ::8C
>1238 01 01 01 01 00 00 00 00 ::54
>1240 00 00 00 00 00 00 00 00 ::52
>1248 00 00 00 00 00 00 00 00 ::5A
>1250 00 00 00 00 00 00 00 00 ::62
>1258 00 00 01 15 15 15 15 15 ::E3
>1260 15 15 29 3D 3D 3D 3D 3D ::52
>1268 3D 3D 50 50 50 50 50 50 ::81
>1270 50 50 1C 1D 1E 50 50 50 ::60
>1278 50 50 50 1C 1D 1E 50 50 ::CF
>1280 50 50 1C 1D 1E 50 50 50 ::70
>1288 50 50 50 50 50 50 3C 3C ::AE
>1290 3C 3C 3C 3C 3C 3C 3C 3C ::12
>1298 3C 3C 3C 3C 3C 3C 19 1A ::15
>12A0 1B 19 1A 1B 50 50 50 50 ::D9
>12A8 50 50 50 50 05 06 07 05 ::70
>12B0 06 07 05 06 07 50 50 50 ::B0
>12B8 50 50 5B 5C 5D 08 09 0A ::CB
>12C0 2A 2B 2C 08 09 0A 2A 2B ::DD
>12C8 2C 08 09 0A 2A 2B 2C 08 ::A1
>12D0 09 0A 01 01 01 01 01 01 ::20
>12D8 01 01 0B 0C 0D 01 01 01 ::94
>12E0 01 01 0B 0C 0D 01 01 0E ::04
>12E8 0F 01 01 01 0B 0C 0D 01 ::F4
>12F0 01 01 01 01 0B 0C 0D 01 ::EE
>12F8 01 0E 0F 01 01 01 0B 0C ::10
>1300 0D 01 01 01 01 01 0B 0C ::E1
>1308 0D 01 01 0E 0F 01 01 00 ::BD
>1310 00 00 00 01 01 01 01 01 ::41
>1318 00 00 00 00 00 00 08 09 ::AB
>1320 0A 00 08 09 0A 00 08 09 ::2B
>1328 0A 00 00 00 00 00 01 01 ::54
>1330 01 01 01 01 01 01 01 01 ::67
>1338 01 01 01 01 01 01 01 01 ::6F
>1340 01 01 01 01 01 01 01 01 ::77
>1348 01 01 01 01 00 00 00 00 ::65
>1350 00 00 00 00 00 00 22 23 ::69
>1358 00 00 00 00 00 00 00 00 ::6B
>1360 00 00 22 23 00 00 00 00 ::65
>1368 00 00 00 00 00 00 22 23 ::81
>1370 00 00 00 00 0B 0C 0D 00 ::5D
>1378 16 17 18 2A 2B 2C 16 17 ::F0
>1380 18 00 00 00 0B 0C 0D 00 ::85
>1388 00 16 17 18 2A 2B 2C 16 ::24
>1390 17 18 00 00 0B 0C 0D 00 ::C4
>1398 16 17 18 2A 2B 2C 16 17 ::10
>13A0 18 00 00 0B 0C 0D 00 00 ::81
>13A8 00 00 16 17 18 16 17 18 ::B6
```

```
>13B0 00 00 0B 0C 0D 00 01 02 ::6C
>13B8 03 04 16 17 18 00 00 0E ::5C
>13C0 0F 00 00 00 00 00 00 00 ::E2
>13C8 0B 0C 0D 00 00 2A 2B 2C ::AE
>13D0 16 17 18 00 00 00 00 00 ::6F
>13D8 00 00 00 00 00 00 00 00 ::EB
>13E0 00 00 00 00 00 00 00 00 ::F3
>13E8 00 01 01 01 01 01 01 01 ::1E
>13F0 01 15 15 15 15 15 15 15 ::E3
>13F8 15 1F 20 21 15 19 1A 1B ::CF
>1400 19 1A 1B 19 1A 1B 19 1A ::B9
>1408 1B 28 28 33 34 35 29 2D ::94
>1410 2E 2F 2D 2E 2F 2D 2E 2F ::A2
>1418 2D 2E 2F 2D 2E 2F 3C 3C ::7A
>1420 3C 3C 3C 3C 3C 3C 3C 3C ::A4
>1428 3C 3C 3C 3C 16 17 18 3C ::14
>1430 3C 3C 3C 3C 3C 3C 3C 3C ::B4
>1438 3C 47 48 49 05 06 07 3C ::60
>1440 47 48 49 3C 3C 3C 3C 3C ::0E
>1448 47 48 49 3D 3D 2A 2B 2C ::BC
>1450 2A 2B 2C 2A 2B 2C 2A 2B ::6D
>1458 2C 2A 2B 2C 2D 2E 2F 01 ::63
>1460 01 3C 3C 3C 3C 3C 47 48 ::56
>1468 49 30 31 32 3C 47 48 49 ::96
>1470 00 00 00 00 5E 5F 5E 5F ::1E
>1478 00 00 00 00 00 00 28 28 ::E4
>1480 28 28 28 28 28 3C 47 48 ::85
>1488 49 1C 1D 1E 1C 1D 1E 1C ::D8
>1490 1D 1E 1C 1D 1E 1C 1D 1E ::BE
>1498 3C 3C 3C 3C 3C 3C 3C 3C ::1C
>14A0 3C 3C 28 28 28 28 28 28 ::90
>14A8 28 28 28 28 3C 3C 3C 3C ::64
>14B0 3C 3C 47 48 49 3C 3C 2D ::4E
>14B8 2E 2F 05 06 07 19 1A 1B ::C6
>14C0 2D 2E 2F 19 1A 1B 05 06 ::C5
>14C8 07 2D 2E 2F 01 01 01 01 ::9D
>14D0 01 01 01 01 08 09 0A 01 ::9A
>14D8 01 01 01 01 01 01 01 01 ::10
>14E0 00 00 00 00 00 00 00 00 ::F4
>14E8 00 00 00 00 00 00 00 00 ::FC
>14F0 00 00 00 00 00 00 00 00 ::04
>14F8 00 00 00 00 14 28 28 28 ::B8
>1500 28 28 15 28 28 28 28 3C ::1C
>1508 3C 3C 3C 3C 50 28 14 14 ::21
>1510 14 14 01 14 0E 0F 28 28 ::AC
>1518 28 28 14 14 14 01 14 28 ::67
>1520 28 28 28 28 28 28 3C 50 ::A1
>1528 50 50 50 50 50 64 64 51 ::89
>1530 64 64 64 64 64 64 50 3C ::89
>1538 28 14 28 3C 3C 3C 3C 3C ::1D
>1540 50 50 50 50 50 50 50 4A ::65
>1548 4B 3C 3C 3C 3C 3C 28 00 ::70
>1550 0B 0C 0D 00 14 28 3C 50 ::27
>1558 64 64 64 64 64 64 64 64 ::7D
>1560 64 6F 70 71 01 2D 2E 2F ::98
>1568 08 09 0A 2D 2E 2F 08 09 ::E9
>1570 0A 2D 2E 2F 08 09 0A 2D ::3B
>1578 2E 2F 08 09 0A 2D 2E 2F ::4F
>1580 08 09 0A 2D 2E 2F 08 09 ::01
>1588 0A 08 09 0A 08 09 0A 08 ::DE
>1590 09 0A 00 00 00 00 00 00 ::C2
>1598 00 00 00 00 00 00 00 00 ::AD
>15A0 00 00 14 14 14 14 14 14 ::49
>15A8 14 14 14 14 28 28 28 28 ::95
>15B0 28 28 28 28 28 28 3C 3C ::91
>15B8 3C 3C 3C 3C 3C 3C 3C 3C ::3D
>15C0 50 50 50 50 50 50 50 50 ::15
>15C8 50 50 64 64 64 64 64 64 ::B1
>15D0 64 64 64 64 6F 70 71 15 ::57
>15D8 2D 2E 2F 15 2A 2B 2C 15 ::07
>15E0 2D 2E 2F 15 2A 2B 2C 15 ::0F
>15E8 2D 2E 2F 15 2A 2B 2C 15 ::17
>15F0 2D 2E 2F 15 2A 2B 2C 2A ::C7
>15F8 2B 2C 15 2D 2E 2F 15 15 ::BE
>1600 00 00 00 00 00 00 00 00 ::16
>1608 00 00 00 00 00 00 00 00 ::1E
>1610 00 00 00 00 00 00 00 00 ::26
>1618 00 00 14 14 14 14 14 0E ::92
>1620 0F 14 14 14 28 28 28 28 ::09
>1628 28 28 28 28 3C 3C 3C 3C ::E6
>1630 47 48 49 3C 3C 3C 3C 28 ::60
>1638 28 28 28 28 28 28 28 14 ::4E
>1640 14 14 14 14 14 14 14 1F ::7E
>1648 20 21 00 14 14 28 28 28 ::BC
>1650 3C 3C 3C 3C 50 50 50 50 ::DE
>1658 50 64 64 64 64 64 64 01 ::52
>1660 0B 0C 0D 01 64 64 64 64 ::EC
>1668 64 64 64 64 64 6C 6D 6E ::4D
>1670 6C 6D 6E 64 64 64 64 64 ::CE
>1678 64 64 64 64 64 6C 6D 6E ::5D
>1680 6C 6D 6E 64 6F 70 71 6C ::F8
>1688 6D 6E 6C 6D 6E 01 05 06 ::5E
>1690 07 05 06 07 05 06 07 00 ::53
>1698 00 00 00 00 10 11 12 13 ::7A
>16A0 10 11 12 13 01 38 39 3A ::1E
>16A8 3B 01 24 25 26 27 24 25 ::C7
>16B0 26 27 01 4C 4D 4E 4F 4C ::4B
>16B8 4D 4E 4F 00 00 00 00 00 ::A4
>16C0 00 00 00 00 00 0E 0F 00 ::93
>16C8 00 00 00 00 00 00 08 09 ::5E
>16D0 0A 08 09 0A 00 00 00 00 ::43
>16D8 00 0B 0C 0D 08 09 0A 08 ::40
>16E0 09 0A 08 09 0A 08 09 0A ::40
>16E8 08 09 0A 08 09 0A 00 00 ::BF
>16F0 00 00 00 00 00 00 00 00 ::06
>16F8 00 00 00 00 00 00 00 00 ::0E
>1700 00 00 0B 0C 0D 00 2A 2B ::27
>1708 2C 00 00 00 00 00 00 00 ::4B
>1710 00 00 00 0B 0C 0D 00 2D ::45
>1718 2E 2F 00 00 00 00 00 00 ::BB
>1720 00 00 00 00 0B 0C 0D 00 ::11
>1728 2A 2B 2C 00 00 00 00 00 ::43
>1730 00 00 00 00 00 1F 20 21 ::E9
>1738 00 2A 2B 2C 00 00 00 00 ::D4
>1740 00 00 00 00 00 00 1F 20 ::30
>1748 21 00 2D 2E 2F 00 00 00 ::AA
>1750 00 00 00 00 00 00 00 1F ::5F
>1758 20 21 00 2D 2E 2F 00 00 ::85
>1760 00 00 00 00 00 00 00 28 ::B7
>1768 33 34 35 00 16 17 18 16 ::09
>1770 17 18 2A 2B 2C 16 17 18 ::B9
>1778 00 00 00 00 00 00 00 00 ::8F
>1780 00 00 00 00 00 00 00 00 ::97
>1788 00 00 00 00 00 00 00 00 ::9F
>1790 00 00 00 00 00 00 00 00 ::A7
>1798 00 00 14 14 28 28 28 28 ::4B
>17A0 14 14 00 00 00 00 00 14 ::93
>17A8 28 33 34 35 15 15 2A 2B ::22
>17B0 2C 15 2D 2E 2F 64 50 3C ::AF
>17B8 3C 28 14 00 0B 0C 0D 16 ::21
>17C0 17 18 08 09 0A 50 58 59 ::9C
>17C8 5A 3C 3C 3C 33 34 35 1C ::DF
>17D0 1D 1E 08 09 0A 02 03 04 ::EF
>17D8 00 00 00 0B 0C 0D 00 00 ::A5
>17E0 00 05 06 07 08 09 0A 64 ::F3
>17E8 64 64 64 64 2A 2B 2C 64 ::0F
>17F0 64 64 64 64 2A 2B 2C 64 ::17
>17F8 50 50 50 50 50 50 05 06 ::F2
>1800 07 00 00 00 00 0B 0C 0D ::1D
>1808 00 64 64 64 64 64 64 6F ::24
>1810 70 71 64 64 64 64 00 0B ::DA
>1818 0C 0D 00 00 16 17 18 00 ::F6
>1820 00 16 17 18 00 00 64 64 ::E5
>1828 64 64 64 64 50 3C 28 14 ::D8
>1830 00 00 00 00 00 00 00 00 ::48
>1838 00 00 00 00 00 00 00 00 ::50
>1840 00 00 00 00 00 00 0E 0F ::32
>1848 00 00 00 00 00 00 0E 0F ::3A
>1850 00 00 00 00 00 00 14 28 ::34
>1858 28 28 28 28 33 34 35 28 ::EA
>1860 28 00 00 00 00 00 00 00 ::A0
>1868 00 00 00 0B 0C 0D 00 00 ::36
>1870 02 03 04 02 03 04 02 03 ::F1
>1878 04 00 00 00 00 00 00 00 ::94
>1880 08 09 0A 14 14 14 14 14 ::28
>1888 14 14 14 1C 1D 1E 28 28 ::25
>1890 33 34 35 28 28 02 03 04 ::8B
>1898 02 03 04 02 03 04 02 03 ::19
>18A0 04 02 03 04 02 03 04 02 ::21
>18A8 03 04 28 28 28 28 28 28 ::F3
>18B0 3C 3C 3C 3C 3C 3C 4A 4B ::12
>18B8 28 28 08 09 0A 28 33 34 ::AB
>18C0 35 28 28 02 03 04 16 17 ::56
>18C8 18 2A 2B 2C 16 17 18 02 ::2D
>18D0 03 04 3C 28 14 00 00 00 ::AB
>18D8 00 14 14 14 14 14 28 3C ::78
>18E0 3C 3C 3C 3C 08 09 0A 3C ::D4
>18E8 3C 47 48 49 02 03 04 02 ::0E
>18F0 03 04 02 03 04 02 03 04 ::7A
>18F8 02 03 04 02 03 04 02 03 ::79
>1900 04 3C 3C 08 09 0A 3C 3C ::56
>1908 3C 3C 3C 3C 3C 5E 5F 3C ::52
>1910 3C 3C 3C 3C 47 48 49 50 ::13
>1918 64 64 64 64 2A 2B 2C 64 ::41
>1920 64 64 64 2A 2B 2C 64 64 ::F4
>1928 64 64 6F 70 71 2A 2B 2C ::38
>1930 2A 2B 2C 2A 2B 2C 2A 2B ::52
>1938 2C 2A 2B 2C 2A 2B 2C 2A ::5A
>1940 2B 2C 2A 2B 2C 64 64 50 ::76
>1948 50 50 50 50 50 3C 3C 28 ::5D
>1950 28 14 14 00 00 08 09 0A ::B4
>1958 00 00 00 00 00 08 09 0A ::30
>1960 00 00 08 09 0A 00 00 08 ::27
>1968 09 0A 00 00 08 09 0A 00 ::42
>1970 00 08 09 0A 00 00 0B 0C ::89
>1978 0D 00 00 00 00 00 00 0B ::F6
>1980 0C 0D 00 00 00 05 06 07 ::3F
>1988 19 1A 1B 2D 2E 2F 2D 2E ::9E
>1990 2F 19 1A 1B 05 06 07 28 ::72
>1998 28 28 28 28 28 22 23 3C ::AA
>19A0 3C 3C 28 28 14 14 14 14 ::8D
>19A8 14 00 00 00 14 14 14 14 ::DD
>19B0 28 28 28 28 28 3C 50 50 ::39
>19B8 50 3C 28 28 28 28 3C 50 ::8D
>19C0 50 3C 28 28 28 28 28 28 ::C9
>19C8 3C 3C 50 50 50 50 50 50 ::E5
>19D0 50 50 5B 5C 5D 0E 0F 22 ::F8
>19D8 23 36 37 4A 4B 5E 5F 4A ::E1
>19E0 4B 36 37 22 23 0E 0F 00 ::49
>19E8 00 00 0B 0C 0D 00 0E 0F ::6D
>19F0 22 23 0E 0F 22 23 0E 0F ::2D
>19F8 22 23 0E 0F 00 00 00 00 ::DF
>1A00 14 14 14 14 14 14 14 14 ::EA
>1A08 28 28 28 28 28 3C 3C 3C ::66
>1A10 3C 3C 50 50 50 50 50 5B ::86
>1A18 5C 5D 00 00 5E 5F 0E 0F ::32
>1A20 5E 5F 0E 0F 5E 5F 0E 0F ::A6
>1A28 5E 5F 0E 0F 5E 5F 0E 0F ::AE
>1A30 5E 5F 0E 0F 50 50 50 50 ::EC
>1A38 50 50 02 03 04 50 50 50 ::F8
>1A40 50 50 50 02 03 04 50 50 ::19
>1A48 3C 3C 28 28 14 14 00 00 ::0A
>1A50 00 00 00 00 00 00 00 00 ::6A
>1A58 00 00 00 00 00 00 00 00 ::72
>1A60 00 00 00 00 00 00 00 00 ::7A
>1A68 00 00 00 00 00 00 00 00 ::82
>1A70 00 00 00 00 00 00 00 00 ::8A
>1A78 00 00 00 00 00 00 FF 00 ::8B
>1A80 00 00 00 00 00 00 00 00 ::9A
>1A88 00 00 00 00 00 00 00 00 ::A2
>1A90 00 00 00 00 00 00 00 00 ::AA
>1A98 00 00 00 00 00 00 00 00 ::B2
>1AA0 00 00 00 00 00 00 00 00 ::BA
>1AA8 00 00 00 00 00 00 00 00 ::C2
>1AB0 00 00 00 00 00 00 00 00 ::CA
>1AB8 00 00 00 00 00 00 00 00 ::D2
>1AC0 00 00 00 00 00 00 00 00 ::DA
>1AC8 00 00 00 00 00 00 00 00 ::E2
>1AD0 00 00 00 00 00 00 00 00 ::EA
>1AD8 00 00 00 00 00 00 00 00 ::F2
>1AE0 00 00 00 00 00 00 00 00 ::FA
>1AE8 00 00 00 00 00 00 00 00 ::02
>1AF0 00 00 00 00 00 00 00 00 ::0A
>1AF8 00 00 00 00 00 00 00 00 ::12
>1B00 00 00 00 00 00 00 00 00 ::1B
>1B08 00 00 00 00 00 00 00 00 ::23
>1B10 00 00 00 00 00 00 00 00 ::2B
>1B18 00 00 00 00 00 00 00 00 ::33
>1B20 00 00 00 00 00 00 00 00 ::3B
>1B28 00 00 00 00 00 00 00 00 ::43
>1B30 00 00 00 00 00 00 00 00 ::4B
>1B38 00 00 00 00 00 00 00 00 ::53
>1B40 00 00 00 00 00 00 00 00 ::5B
>1B48 00 00 00 00 00 00 00 00 ::63
>1B50 00 00 00 00 00 00 00 00 ::6B
>1B58 00 00 00 00 00 00 00 00 ::73
>1B60 00 00 00 00 00 00 00 00 ::7B
>1B68 00 00 00 00 00 00 00 00 ::83
>1B70 00 00 00 00 00 00 00 00 ::8B
>1B78 00 00 00 00 00 00 00 00 ::93
>1B80 00 00 00 00 00 00 00 00 ::9B
>1B88 00 00 00 00 00 00 00 00 ::A3
```

```
>1B90 00 00 00 00 00 00 00 00 ::AB
>1B98 00 00 00 00 00 00 00 00 ::B3
>1BA0 00 00 00 00 00 00 00 00 ::BB
>1BA8 00 00 00 00 00 00 00 00 ::C3
>1BB0 00 00 00 00 00 00 00 00 ::CB
>1BB8 00 00 00 00 00 00 00 00 ::D3
>1BC0 00 00 00 00 00 00 00 00 ::DB
>1BC8 00 00 00 00 00 00 00 00 ::E3
>1BD0 00 00 00 00 00 00 00 00 ::EB
>1BD8 00 00 00 00 00 00 00 00 ::F3
>1BE0 00 00 00 00 00 00 00 00 ::FB
>1BE8 00 00 00 00 00 00 00 00 ::03
>1BF0 00 00 00 00 00 00 00 00 ::0B
>1BF8 00 00 00 00 00 00 00 00 ::13
>1C00 E2 C9 3A F0 03 A9 00 60 ::03
>1C08 20 45 12 B0 C0 A4 61 F0 ::83
>1C10 07 A5 E0 30 03 20 BA 12 ::52
>1C18 A4 62 F0 B1 20 5C 15 20 ::8B
>1C20 6D 19 C9 FF D0 01 60 C9 ::30
>1C28 AF F0 23 A8 A5 E0 10 1E ::B5
>1C30 84 6B 20 AF 1B A4 6B 98 ::CE
>1C38 A0 00 91 D8 E0 01 F0 0E ::6D
>1C40 C8 A5 69 91 D8 E0 02 F0 ::F3
>1C48 05 C8 A5 6A 91 D8 8A 18 ::FB
>1C50 65 D8 85 D8 90 02 E6 D9 ::5E
>1C58 8A 18 65 DA 85 DA 90 02 ::7A
>1C60 E6 DB A5 E0 4A B0 03 4C ::8E
>1C68 CD 1B 24 90 50 F9 A9 00 ::38
>1C70 60 20 AA 1C A9 2D A6 DE ::6F
>1C78 A4 DF 4C D8 FF 20 AA 1C ::7B
>1C80 20 C0 FF A2 08 20 C6 FF ::0B
>1C88 20 CF FF 20 CF FF A5 2D ::CF
>1C90 A6 2E 85 E6 86 E7 A0 00 ::3D
>1C98 20 CF FF 91 E6 E6 E6 D0 ::5F
>1CA0 02 E6 E7 24 90 50 F1 4C ::76
>1CA8 CD 1C A5 70 8D 9A 13 A9 ::A2
>1CB0 08 AA A8 20 BA FF A9 02 ::EB
>1CB8 A2 99 A0 13 4C BD FF 20 ::B7
>1CC0 C0 FF A2 08 20 C6 FF 20 ::DD
>1CC8 CF FF 4C CF FF 20 CC FF ::18
>1CD0 A9 08 4C C3 FF A4 63 B1 ::A5
>1CD8 E2 20 D2 FF C8 B1 E2 F0 ::44
>1CE0 07 20 D2 FF C9 22 D0 F4 ::BE
>1CE8 60 8A 48 A2 01 20 02 1B ::83
>1CF0 68 20 D2 FF A9 0D 4C D2 ::65
>1CF8 A9 49 A9 A9 49 8D 3B 05 ::6E
>1D00 A9 00 8D 4D 03 A9 38 85 ::56
>1D08 D3 A9 30 8D 60 03 8D 61 ::E3
>1D10 03 8D 62 03 8D 63 03 8D ::0C
>1D18 64 03 8D 65 03 8D 66 03 ::19
>1D20 8D 67 03 A9 30 8D 60 03 ::3B
>1D28 8D 61 03 8D 62 03 8D 63 ::C0
>1D30 03 A9 00 8D 4B 03 A2 10 ::4D
>1D38 85 D0 86 D1 A9 98 85 D0 ::50
>1D40 EA A9 08 8D 07 FF 4C 6A ::66
>1D48 1D A9 FA AA 78 8E 08 FF ::46
>1D50 AD 08 FF 8E 08 FF CD 08 ::5C
>1D58 FF D0 F2 58 49 FF A8 29 ::91
>1D60 0F AA C0 0F 90 02 09 80 ::77
>1D68 A8 60 20 00 37 20 8B D8 ::AD
>1D70 A9 DE A2 1F 85 AF 86 B0 ::31
>1D78 A0 00 B1 AF 99 00 0C C8 ::95
>1D80 D0 F8 E6 B0 A0 00 B1 AF ::3E
>1D88 99 00 0D C8 D0 F8 E6 B0 ::2F
>1D90 A0 00 B1 AF 99 00 0E C8 ::BB
>1D98 D0 F8 E6 B0 A0 00 B1 AF ::56
>1DA0 99 00 0F C8 C0 EB D0 F6 ::45
>1DA8 20 00 35 20 A0 1E 20 A0 ::B8
>1DB0 1E 20 A0 1E 20 A0 1E 20 ::B5
>1DB8 A0 1E A9 35 8D 11 FF 20 ::A0
>1DC0 3E 24 A9 04 8D 42 03 A9 ::18
>1DC8 00 8D 46 03 8D 4B 03 8D ::DD
>1DD0 45 03 8D 41 03 8D 4C 03 ::6C
>1DD8 8D 6B 03 8D 6C 03 8D 4D ::06
>1DE0 03 A9 01 8D 42 03 A9 0A ::D4
>1DE8 8D 6A 03 A9 64 8D 69 03 ::4C
>1DF0 A9 3A 85 00 20 00 36 A9 ::1B
>1DF8 FF 8D 41 03 A0 00 A9 5A ::8C
>1E00 99 00 0C C8 C0 28 D0 F8 ::1B
>1E08 A9 0A 99 98 0F C8 C0 28 ::89
>1E10 D0 F8 A9 B0 A2 1E 85 AF ::A2
>1E18 86 B0 A0 00 B1 AF 99 C0 ::BA
>1E20 0F C8 C0 28 D0 F6 20 00 ::71
>1E28 26 A9 01 8D 4C 03 AD 4B ::96
>1E30 03 F0 03 4C D8 1E AD 6B ::69
>1E38 03 F0 03 4C C6 23 AD 4D ::45
>1E40 03 F0 09 CE 4D 03 20 A0 ::07
>1E48 1E 4C 9D 1E 20 49 1D C0 ::8C
>1E50 08 F0 04 C0 88 D0 13 AD ::D7
>1E58 42 03 C9 01 F0 0C AD 42 ::E0
>1E60 03 4A 8D 42 03 A9 01 8D ::38
>1E68 4D 03 C0 04 F0 04 C0 84 ::51
>1E70 D0 16 AD 42 03 C9 10 D0 ::4E
>1E78 03 4C 88 1E 0A 8D 42 03 ::A7
>1E80 A9 01 8D 4D 03 4C 9D 1E ::36
>1E88 98 29 80 F0 10 AD 4C 03 ::5A
>1E90 D0 0B A9 04 8D 45 03 8D ::7B
>1E98 46 03 8D 68 03 4C 2E 1E ::52
>1EA0 A2 64 A0 00 AD 4B 03 D0 ::C0
>1EA8 06 88 D0 F8 CA D0 F3 60 ::A3
>1EB0 20 20 4F 48 55 48 53 58 ::99
>1EB8 20 30 30 30 30 20 20 53 ::CE
>1EC0 48 4D 51 53 47 58 20 30 ::D2
>1EC8 30 30 30 20 20 4E 4C 59 ::D6
>1ED0 48 54 58 20 31 20 20 20 ::FB
>1ED8 A9 00 8D 11 FF A9 CE A2 ::2D
>1EE0 42 78 8D 13 03 8E 12 03 ::1C
>1EE8 58 A9 0D 8D 50 03 4C 5F ::B9
>1EF0 1F A0 00 A9 43 91 3F 91 ::07
>1EF8 49 A9 40 91 03 A5 65 91 ::ED
>1F00 05 A9 42 91 12 60 A9 20 ::B9
>1F08 A0 00 91 03 91 05 91 12 ::00
>1F10 91 3F 91 41 91 49 91 4E ::E7
>1F18 91 92 91 9D 60 38 A5 03 ::DE
>1F20 E9 29 85 03 A5 04 E9 00 ::C5
>1F28 85 04 38 A5 05 E9 28 85 ::DF
>1F30 05 A5 06 E9 00 85 06 38 ::5C
>1F38 A5 12 E9 27 85 12 A5 13 ::97
>1F40 E9 00 85 13 38 A5 3F E9 ::1A
>1F48 01 85 3F A5 40 E9 00 85 ::A1
>1F50 40 18 A5 49 69 01 85 49 ::F0
>1F58 A5 4A 69 00 85 4A 60 CE ::50
>1F60 50 03 D0 03 4C 7D 1F 20 ::94
>1F68 06 1F 20 1D 1F 20 F1 1E ::81
>1F70 A2 0A A0 00 88 D0 FD CA ::E8
>1F78 D0 F8 4C 5F 1F 20 06 1F ::34
>1F80 A9 BF A2 1F 85 AF 86 B0 ::05
>1F88 A0 00 B1 AF 99 EE 0D C8 ::42
>1F90 C0 0D D0 F6 A9 CC A2 1F ::4C
>1F98 85 AF 86 B0 A9 9A 8D 11 ::38
>1FA0 FF A2 0A A0 00 88 D0 FD ::68
>1FA8 CA D0 F8 CE 11 FF D0 F1 ::D8
>1FB0 A9 00 8D 11 FF 20 49 1D ::05
>1FB8 C0 80 D0 F4 4C 23 1D 5B ::C8
>1FC0 20 4A 44 50 48 20 51 59 ::C6
>1FC8 48 53 20 5B FF FA F5 F0 ::AB
>1FD0 EB E6 E1 DC D7 D2 CD C8 ::B3
>1FD8 C3 BE B9 B4 AF 11 5B 20 ::7F
>1FE0 5B 20 5B 20 5B 20 5B 20 ::2F
>1FE8 5B 20 5B 20 5B 20 5B 20 ::37
>1FF0 5B 20 5B 20 5B 20 5B 20 ::3F
>1FF8 5B 20 5B 20 5B 20 5B 20 ::47
>2000 5B 20 5B 20 5B 20 20 20 ::B3
>2008 20 20 20 20 20 20 20 20 ::A8
>2010 20 20 20 20 20 20 20 20 ::B0
>2018 20 20 20 20 20 20 20 20 ::B8
>2020 20 20 20 20 20 20 20 20 ::C0
>2028 20 20 20 20 20 5B 5B 20 ::C7
>2030 20 20 20 20 20 20 20 20 ::D0
>2038 4F 48 54 54 48 5C 54 51 ::E7
>2040 49 55 20 52 53 48 54 48 ::D6
>2048 50 55 54 20 58 20 20 20 ::36
>2050 20 20 20 20 20 20 20 20 ::F0
>2058 20 20 20 20 20 20 20 20 ::F8
>2060 20 20 20 20 20 20 20 20 ::00
>2068 20 20 20 20 20 20 20 20 ::08
>2070 20 20 20 20 20 20 20 20 ::10
>2078 20 20 20 20 20 5B 5B 20 ::17
>2080 20 5B 20 20 5B 20 5B 20 ::5A
>2088 5B 20 20 5B 20 5B 5B 5B ::26
>2090 5B 20 5B 5B 5B 20 5B 5B ::A4
>2098 5B 5B 20 5B 5B 5B 20 20 ::5E
>20A0 5B 5B 5B 20 20 20 20 20 ::A2
>20A8 20 5B 20 20 5B 20 5B 20 ::82
>20B0 5B 20 20 5B 20 5B 20 20 ::D9
>20B8 20 20 20 5B 20 20 5B 20 ::E1
>20C0 20 5B 20 5B 20 20 5B 20 ::5F
>20C8 20 5B 20 20 20 5B 5B 20 ::DD
>20D0 20 5B 20 20 5B 20 5B 20 ::AA
>20D8 5B 20 20 5B 20 5B 20 20 ::01
>20E0 20 20 20 5B 20 20 5B 20 ::09
>20E8 20 5B 20 5B 20 20 5B 20 ::87
>20F0 20 5B 20 20 20 20 20 20 ::06
>20F8 20 5B 5B 5B 20 20 5B 20 ::48
>2100 5B 5B 5B 20 20 5B 5B 5B ::DA
>2108 5B 20 20 5B 20 20 5B 5B ::45
>2110 5B 5B 20 5B 5B 5B 20 20 ::D7
>2118 20 5B 20 20 20 5B 5B 20 ::2E
>2120 20 5B 20 20 5B 20 5B 20 ::FB
>2128 5B 20 20 5B 20 20 20 20 ::F0
>2130 5B 20 20 5B 20 20 5B 20 ::95
>2138 20 5B 20 5B 5B 20 20 20 ::62
>2140 20 5B 20 20 20 20 20 20 ::57
>2148 20 5B 20 20 5B 20 5B 20 ::23
>2150 5B 20 20 5B 20 20 20 20 ::18
>2158 5B 20 20 5B 20 20 5B 20 ::BD
>2160 20 5B 20 5B 20 5B 20 20 ::C5
>2168 20 5B 20 20 20 5B 5B 20 ::7E
>2170 20 5B 20 20 5B 20 5B 20 ::4B
>2178 5B 20 20 5B 20 5B 5B 5B ::17
>2180 5B 20 20 5B 20 20 5B 20 ::E5
>2188 20 5B 20 5B 20 20 5B 20 ::28
>2190 20 5B 20 20 20 20 20 20 ::A7
>2198 20 20 20 20 20 20 20 20 ::39
>21A0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::41
>21A8 20 20 20 20 20 20 20 20 ::49
>21B0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::51
>21B8 20 20 20 20 20 5B 5B 20 ::58
>21C0 20 20 20 20 20 20 20 56 ::11
>21C8 53 4C 55 55 48 50 20 44 ::6F
>21D0 50 47 20 46 51 52 5D 53 ::EB
>21D8 4C 4A 4B 55 20 20 20 20 ::4E
>21E0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::81
>21E8 20 00 03 06 20 20 20 20 ::8A
>21F0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::91
>21F8 20 20 20 20 20 20 20 20 ::99
>2200 20 20 20 20 20 20 20 20 ::A2
>2208 00 03 06 20 20 5B 5B 20 ::01
>2210 20 01 04 07 20 20 20 20 ::BC
>2218 20 20 20 20 20 31 39 38 ::8F
>2220 38 20 45 5D 20 20 20 20 ::3D
>2228 20 20 20 20 20 20 20 20 ::CA
>2230 01 04 07 20 20 20 20 20 ::30
>2238 20 02 05 08 20 20 20 20 ::ED
>2240 20 20 20 20 20 20 20 20 ::E2
>2248 20 20 20 20 20 20 20 20 ::EA
>2250 20 20 20 20 20 20 20 20 ::F2
>2258 02 05 08 20 20 5B 5B 20 ::5D
>2260 20 20 20 20 20 20 20 20 ::02
>2268 20 4F 4C 46 4B 44 48 4E ::BB
>2270 20 4F 48 4C 54 54 50 48 ::64
>2278 53 20 20 20 20 20 20 20 ::4D
>2280 20 20 20 20 20 20 20 20 ::22
>2288 20 20 20 20 20 20 20 20 ::2A
>2290 20 20 20 20 20 20 20 20 ::32
>2298 20 20 20 20 20 20 20 20 ::3A
>22A0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::42
>22A8 20 20 20 20 20 5B 5B 20 ::49
>22B0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::52
>22B8 31 30 30 20 5E 20 4F 44 ::5A
>22C0 54 46 4B 4C 50 48 46 51 ::85
>22C8 47 48 20 20 20 20 20 20 ::E1
>22D0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::72
>22D8 20 20 20 20 20 20 20 20 ::7A
>22E0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::82
>22E8 20 20 20 20 20 20 20 20 ::8A
>22F0 20 20 20 20 20 20 20 20 ::92
>22F8 20 20 20 20 20 5B 5B 20 ::99
>2300 20 00 00 00 20 20 20 00 ::83
>2308 03 06 20 20 20 00 03 06 ::FF
>2310 20 20 20 20 00 03 06 20 ::AF
>2318 20 20 00 03 06 20 20 20 ::65
>2320 00 00 00 20 20 20 20 20 ::03
>2328 20 00 00 00 20 20 20 01 ::B3
>2330 04 07 20 20 20 01 04 07 ::3F
>2338 20 20 20 20 01 04 07 20 ::E9
>2340 20 20 01 04 07 20 20 20 ::99
>2348 00 00 00 20 20 5B 5B 20 ::2A
>2350 20 00 00 00 20 20 20 02 ::E3
>2358 05 08 20 20 20 02 05 08 ::7F
>2360 20 20 20 20 02 05 08 20 ::23
>2368 20 20 02 05 08 20 20 20 ::CD
```

```
>2370 00 00 00 20 20 20 20 20 ::53
>2378 20 20 20 20 20 20 20 20 ::1B
>2380 20 20 20 20 20 20 20 20 ::23
>2388 20 20 20 20 20 20 20 20 ::2B
>2390 20 20 20 20 20 20 20 20 ::33
>2398 20 20 20 20 20 5B 5B 20 ::3A
>23A0 5B 20 5B 20 5B 20 5B 20 ::F3
>23A8 5B 20 5B 20 5B 20 5B 20 ::FB
>23B0 5B 20 5B 20 5B 20 5B 20 ::03
>23B8 5B 20 5B 20 5B 20 5B 20 ::0B
>23C0 5B 20 5B 20 5B 20 A9 01 ::3D
>23C8 8D 6C 03 A9 00 8D 11 FF ::BA
>23D0 A9 1E A2 24 85 AF 86 B0 ::2B
>23D8 A0 00 B1 AF 99 E9 0D C8 ::78
>23E0 C0 14 D0 F6 A9 23 8D 11 ::B5
>23E8 FF A9 00 8D 0F FF 8D 10 ::30
>23F0 FF 20 33 24 EE 0F FF D0 ::F4
>23F8 F8 EE 10 FF AD 10 FF 29 ::1D
>2400 03 D0 EE A9 00 8D 11 FF ::F2
>2408 20 49 1D C0 80 D0 F9 A9 ::AC
>2410 CE A2 42 78 8D 13 03 8E ::A4
>2418 12 03 58 4C 23 1D 20 20 ::C9
>2420 5D 51 5F 20 44 53 48 20 ::1E
>2428 55 4B 48 20 46 4B 44 4F ::03
>2430 52 20 20 A2 0A A0 00 88 ::00
>2438 D0 FD CA D0 F8 60 A9 02 ::8B
>2440 8D 10 FF AC 6D 03 C0 35 ::D9
>2448 D0 08 A9 00 8D 6D 03 4C ::0B
>2450 76 24 EE 6D 03 A9 93 A2 ::CA
>2458 24 85 AF 86 B0 B1 AF 8D ::96
>2460 0F FF C9 00 D0 03 8D 10 ::69
>2468 FF A9 CA A2 24 85 AF 86 ::8E
>2470 B0 B1 AF 8D 0E FF 20 A0 ::07
>2478 1E 20 33 24 20 33 24 20 ::F1
>2480 33 24 20 33 24 20 33 24 ::44
>2488 20 49 1D C0 80 D0 01 60 ::1C
>2490 4C 3E 24 C8 C8 C8 C8 C8 ::58
>2498 C8 C8 C8 C8 C8 8C 8C 8C ::F0
>24A0 8C 8C 8C 8C 56 56 3D 3D ::81
>24A8 3D 3D 06 06 56 56 56 AF ::31
>24B0 AF AF E5 E5 E5 E5 E5 E5 ::66
>24B8 E5 E5 E5 E5 E5 00 00 00 ::47
>24C0 00 00 00 00 00 00 00 00 ::E4
>24C8 00 00 64 C8 64 C8 64 C8 ::D8
>24D0 64 C8 64 C8 64 C8 64 C8 ::D4
>24D8 64 C8 64 C8 64 C8 64 C8 ::DC
>24E0 64 C8 64 C8 64 C8 64 C8 ::E4
>24E8 64 C8 64 C8 64 C8 64 C8 ::EC
>24F0 64 C8 64 C8 64 C8 64 C8 ::F4
>24F8 64 C8 64 C8 64 C8 64 C8 ::FC
>2500 64 C8 00 00 00 00 00 00 ::19
>2508 00 00 00 00 00 00 00 00 ::2D
>2510 20 2C 32 35 35 2C 32 35 ::2E
>2518 35 2C 32 32 33 2C 32 35 ::35
>2520 35 00 4A 25 06 04 3A 20 ::B8
>2528 20 42 59 54 20 30 2C 31 ::C8
>2530 39 32 2C 31 39 32 2C 32 ::47
>2538 34 30 2C 32 34 30 2C 32 ::25
>2540 34 30 2C 32 35 32 2C 32 ::3E
>2548 38 00 73 25 10 04 3A 20 ::90
>2550 20 42 59 54 20 32 35 35 ::5B
>2558 2C 32 30 35 2C 32 35 35 ::94
>2560 2C 35 35 2C 32 35 35 2C ::75
>2568 32 35 35 2C 32 35 35 2C ::83
>2570 35 35 00 9D 25 1A 04 3A ::E9
>2578 20 20 42 59 54 20 32 35 ::91
>2580 35 2C 32 34 37 2C 32 35 ::B9
>2588 35 2C 32 35 35 2C 36 31 ::B7
>2590 2C 32 35 35 2C 31 32 37 ::D0
>2598 2C 32 35 32 00 C7 25 24 ::81
>25A0 04 3A 20 20 42 59 54 20 ::C9
>25A8 32 35 32 2C 32 34 30 2C ::91
>25B0 32 35 32 2C 32 35 32 2C ::AD
>25B8 36 30 2C 32 34 30 2C 32 ::A7
>25C0 35 32 2C 32 35 32 00 EE ::6F
>25C8 25 2E 04 3A 20 20 42 59 ::58
>25D0 54 20 32 35 35 2C 36 33 ::16
>25D8 2C 32 34 33 2C 32 35 35 ::18
>25E0 2C 31 39 39 2C 36 33 2C ::07
>25E8 36 30 2C 31 35 00 19 26 ::D3
>25F0 38 04 3A 20 20 42 59 54 ::BE
>25F8 20 32 32 33 2C 32 35 35 ::26
>2600 A9 33 8D 11 FF A9 01 8D ::80
>2608 10 FF A9 0C A2 DA 85 04 ::70
>2610 85 B0 86 03 86 AF E8 85 ::F1
>2618 06 86 05 E8 85 13 86 12 ::44
>2620 A9 0D A2 02 85 40 86 3F ::B2
>2628 E8 85 42 86 41 E8 85 4A ::C6
>2630 86 49 A9 0D A2 2A 85 4F ::DE
>2638 86 4E E8 85 93 86 92 E8 ::8D
>2640 85 9E 86 9D 4C A9 26 A5 ::D1
>2648 03 A6 04 85 AF 86 B0 C6 ::6C
>2650 B0 C6 B0 C6 B0 C6 B0 A0 ::BE
>2658 00 A9 49 91 AF C8 91 AF ::79
>2660 C8 91 AF A0 28 91 AF C8 ::34
>2668 91 AF C8 91 AF A0 50 91 ::FC
>2670 AF C8 91 AF C8 91 AF 60 ::5B
>2678 A5 03 85 AF A5 04 85 B0 ::08
>2680 C6 B0 C6 B0 C6 B0 C6 B0 ::C6
>2688 A0 00 A9 4D 91 AF C8 91 ::6C
>2690 AF C8 91 AF A0 28 91 AF ::E3
>2698 C8 91 AF C8 91 AF A0 50 ::A4
>26A0 91 AF C8 91 AF C8 91 AF ::DB
>26A8 60 20 47 26 A0 FFp8C 3D ::B1
>26B0 03 A9 17 8D 34 03 78 A9 ::4A
>26B8 C3 A2 26 8D 12 03 8E 13 ::71
>26C0 03 58 60 AD 09 FF 29 FD ::9B
>26C8 D0 03 4C 9D 29 A9 00 8D ::47
>26D0 09 FF AD 0B FF C9 C0 D0 ::A1
>26D8 10 A9 10 8D 07 FF A9 CC ::E0
>26E0 8D 0B FF 20 B2 2F 4C 9A ::9E
>26E8 29 CE 43 03 D0 03 4C 02 ::EE
>26F0 27 A9 C0 8D 0B FF AD 34 ::8F
>26F8 03 8D 07 FF 20 BD 2F 4C ::03
>2700 9A 29 AD 42 03 8D 43 03 ::6C
>2708 20 BD 2F AD 6C 03 F0 03 ::E0
>2710 4C 9A 29 A0 02 CE 34 03 ::14
>2718 AD 34 03 C9 0F F0 15 88 ::3F
>2720 D0 F3 18 AD 34 03 8D 07 ::22
>2728 FF 20 A3 29 A9 C0 8D 0B ::1B
>2730 FF 4C 9A 29 20 7B 2E A0 ::24
>2738 01 B1 9D C9 20 F0 03 20 ::12
>2740 92 2E A0 00 B9 A9 0E 99 ::F2
>2748 A8 0E C8 D0 F7 A0 D8 B9 ::0E
>2750 C1 0E 99 C0 0E C8 D0 F7 ::7D
>2758 20 E2 2E A0 00 B1 D0 8D ::AB
>2760 48 03 C9 FF D0 05 A9 01 ::01
>2768 8D 6B 03 18 E6 D0 A5 D0 ::BC
>2770 D0 02 E6 D1 A9 00 8D 3F ::81
>2778 03 8D 3E 03 38 AD 48 03 ::B8
>2780 E9 14 B0 06 AD 48 03 4C ::66
>2788 9A 27 EE 3F 03 AE 3F 03 ::51
>2790 E0 06 F0 06 8D 48 03 4C ::71
>2798 7C 27 AD 48 03 CD 3E 03 ::57
>27A0 D0 03 4C C3 29 EE 3E 03 ::B8
>27A8 CD 3E 03 D0 03 4C 2C 2B ::C4
>27B0 EE 3E 03 CD 3E 03 D0 03 ::8E
>27B8 4C 39 2A EE 3E 03 CD 3E ::A6
>27C0 03 D0 03 4C 58 2A EE 3E ::E9
>27C8 03 CD 3E 03 D0 03 4C 77 ::40
>27D0 2A EE 3E 03 CD 3E 03 D0 ::CD
>27D8 03 4C DC 29 EE 3E 03 CD ::69
>27E0 3E 03 D0 03 4C FB 29 EE ::B4
>27E8 3E 03 CD 3E 03 D0 03 4C ::16
>27F0 1A 2A EE 3E 03 CD 3E 03 ::EE
>27F8 D0 03 4C E1 2A EE 3E 03 ::8D
>2800 CD 3E 03 D0 03 4C FA 2A ::B7
>2808 EE 3E 03 CD 3E 03 D0 03 ::E7
>2810 4C 13 2B EE 3E 03 CD 3E ::B6
>2818 03 D0 03 4C 96 2A EE 3E ::78
>2820 03 CD 3E 03 D0 03 4C AF ::59
>2828 2A EE 3E 03 CD 3E 03 D0 ::26
>2830 03 4C C8 2A EE 3E 03 CD ::8A
>2838 3E 03 D0 03 4C 45 2B EE ::D7
>2840 3E 03 CD 3E 03 D0 03 4C ::6F
>2848 60 2B EE 3E 03 CD 3E 03 ::8F
>2850 D0 03 4C 94 2B EE 3E 03 ::B7
>2858 CD 3E 03 D0 03 4C AF 2B ::0A
>2860 EE 3E 03 CD 3E 03 D0 03 ::3F
>2868 4C CA 2B EE 3E 03 CD 3E ::7C
>2870 03 D0 03 4C E5 2B A9 20 ::8E
>2878 8D 27 0C 8D 4F 0C 8D 77 ::39
>2880 0C 8D 9F 0C 8D C7 0C 8D ::02
>2888 EF 0C 8D 17 0D 8D 3F 0D ::6A
>2890 AD 3F 03 C9 00 D0 03 4C ::65
>2898 B9 28 C9 01 D0 03 4C E0 ::5E
>28A0 28 C9 02 D0 03 4C 06 29 ::11
>28A8 C9 03 D0 03 4C 29 29 C9 ::F4
>28B0 04 D0 03 4C 49 29 4C 66 ::5C
>28B8 29 AD 35 03 8D CF 0E AD ::73
>28C0 36 03 8D F7 0E AD 39 03 ::A2
>28C8 8D 1F 0F AD 3A 03 8D 47 ::E3
>28D0 0F AD 3B 03 8D 6F 0F AD ::4A
>28D8 3C 03 8D 97 0F 4C 7D 29 ::0B
>28E0 AD 36 03 8D CF 0E AD 39 ::40
>28E8 03 8D F7 0E AD 3A 03 8D ::84
>28F0 1F 0F AD 3B 03 8D 47 0F ::0E
>28F8 AD 3C 03 8D 6F 0F A9 09 ::EE
>2900 8D 97 0F 4C 7D 29 AD 39 ::2B
>2908 03 8D CF 0E AD 3A 03 8D ::2D
>2910 F7 0E AD 3B 03 8D 1F 0F ::ED
>2918 AD 3C 03 8D 47 0F A9 09 ::47
>2920 8D 6F 0F 8D 97 0F 4C 7D ::5E
>2928 29 AD 3A 03 8D CF 0E AD ::F3
>2930 3B 03 8D F7 0E AD 3C 03 ::2D
>2938 8D 1F 0F A9 09 8D 47 0F ::E1
>2940 8D 6F 0F 8D 97 0F 4C 7D ::7E
>2948 29 AD 3B 03 8D CF 0E AD ::16
>2950 3C 03 8D F7 0E A9 09 8D ::21
>2958 1F 0F 8D 47 0F 8D 6F 0F ::9B
>2960 8D 97 0F 4C 7D 29 AD 3C ::A3
>2968 03 8D CF 0E A9 09 8D F7 ::69
>2970 0E 8D 1F 0F 8D 47 0F 8D ::96
>2978 6F 0F 8D 97 0F A9 00 8D ::DA
>2980 3E 03 8D 3F 03 A9 0A 8D ::43
>2988 BF 0F A9 C0 8D 0B FF A9 ::CD
>2990 17 8D 34 03 8D 07 FF 20 ::76
>2998 A3 29 20 00 2C 20 A5 2E ::A5
>29A0 4C BE FC AD 09 FF 29 FD ::67
>29A8 8D 09 FF 60 A9 20 8D 35 ::7D
>29B0 03 8D 36 03 8D 39 03 8D ::38
>29B8 3A 03 8D 3B 03 8D 3C 03 ::CD
>29C0 4C 76 28 A9 20 8D 35 03 ::B6
>29C8 8D 36 03 8D 39 03 8D 3A ::01
>29D0 03 8D 3B 03 A9 3B 8D 3C ::3D
>29D8 03 4C 76 28 A9 20 8D 35 ::2E
>29E0 03 8D 36 03 A9 0B 8D 39 ::06
>29E8 03 A9 0E 8D 3A 03 A9 11 ::1F
>29F0 8D 3B 03 A9 14 8D 3C 03 ::37
>29F8 4C 76 28 A9 20 8D 35 03 ::EE
>2A00 8D 36 03 A9 0C 8D 39 03 ::01
>2A08 A9 0F 8D 3A 03 A9 12 8D ::73
>2A10 3B 03 A9 15 8D 3C 03 4C ::68
>2A18 76 28 A9 20 8D 35 03 8D ::FF
>2A20 36 03 A9 0D 8D 39 03 A9 ::29
>2A28 10 8D 3A 03 A9 13 8D 3B ::A8
>2A30 03 A9 16 8D 3C 03 4C 76 ::27
>2A38 28 A9 20 8D 35 03 8D 36 ::16
>2A40 03 A9 17 8D 39 03 A9 1A ::D6
>2A48 8D 3A 03 A9 1D 8D 3B 03 ::B4
>2A50 A9 21 8D 3C 03 4C 76 28 ::4D
>2A58 A9 20 8D 35 03 8D 36 03 ::D5
>2A60 A9 18 8D 39 03 A9 1B 8D ::18
>2A68 3A 03 A9 1E 8D 3B 03 A9 ::C5
>2A70 23 8D 3C 03 4C 76 28 A9 ::37
>2A78 20 8D 35 03 8D 36 03 A9 ::E9
>2A80 19 8D 39 03 A9 1C 8D 3A ::34
>2A88 03 A9 1F 8D 3B 03 A9 24 ::90
>2A90 8D 3C 03 4C 76 28 A9 20 ::D5
>2A98 8D 35 03 8D 36 03 8D 39 ::B9
>2AA0 03 8D 3A 03 8D 3B 03 A9 ::21
>2AA8 2D 8D 3C 03 4C 76 28 A9 ::79
>2AB0 20 8D 35 03 8D 36 03 8D ::41
>2AB8 39 03 8D 3A 03 8D 3B 03 ::C2
>2AC0 A9 2E 8D 3C 03 4C 76 28 ::D7
>2AC8 A9 20 8D 35 03 8D 36 03 ::45
>2AD0 8D 39 03 8D 3A 03 8D 3B ::1D
>2AD8 03 A9 2F 8D 3C 03 4C 76 ::1A
>2AE0 28 A9 20 8D 35 03 8D 36 ::BE
>2AE8 03 8D 39 03 8D 3A 03 8D ::80
>2AF0 3B 03 A9 29 8D 3C 03 4C ::98
>2AF8 76 28 A9 20 8D 35 03 8D ::DF
>2B00 36 03 8D 39 03 8D 3A 03 ::FD
>2B08 8D 3B 03 A9 2A 8D 3C 03 ::BF
>2B10 4C 76 28 A9 20 8D 35 03 ::08
>2B18 8D 36 03 8D 39 03 8D 3A ::53
>2B20 03 8D 3B 03 A9 2C 8D 3C ::35
>2B28 03 4C 76 28 A9 20 8D 35 ::80
>2B30 03 8D 36 03 8D 39 03 8D ::BA
>2B38 3A 03 8D 3B 03 A9 09 8D ::E2
>2B40 3C 03 4C 76 28 A9 20 8D ::6F
>2B48 35 03 8D 36 03 8D 39 03 ::31
```

```
>2B50 8D 3A 03 A9 25 8D 3B 03 ::E5
>2B58 A9 27 8D 3C 03 4C 76 28 ::62
>2B60 A9 20 8D 35 03 8D 36 03 ::DE
>2B68 8D 39 03 8D 3A 03 A9 26 ::D2
>2B70 8D 3B 03 A9 28 8D 3C 03 ::1D
>2B78 4C 76 28 A9 20 8D 35 03 ::70
>2B80 8D 36 03 8D 39 03 8D 3A ::BB
>2B88 03 8D 3B 03 A9 3A 8D 3C ::F1
>2B90 03 4C 76 28 A9 20 8D 35 ::E8
>2B98 03 8D 36 03 8D 39 03 8D ::22
>2BA0 3A 03 A9 3E 8D 3B 03 A9 ::7E
>2BA8 3C 8D 3C 03 4C 76 28 A9 ::89
>2BB0 20 8D 35 03 8D 36 03 8D ::42
>2BB8 39 03 8D 3A 03 A9 3F 8D ::D7
>2BC0 3B 03 A9 3D 8D 3C 03 4C ::B9
>2BC8 76 28 A9 20 8D 35 03 8D ::B0
>2BD0 36 03 8D 39 03 8D 3A 03 ::CD
>2BD8 A9 3C 8D 3B 03 A9 3E 8D ::D6
>2BE0 3C 03 4C 76 28 A9 20 8D ::0F
>2BE8 35 03 8D 36 03 8D 39 03 ::D1
>2BF0 8D 3A 03 A9 3D 8D 3B 03 ::FD
>2BF8 A9 3F 8D 3C 03 4C 76 28 ::32
>2C00 20 A5 2C A9 00 A0 08 99 ::7E
>2C08 FF 37 88 D0 FA A0 08 99 ::1B
>2C10 3F 38 88 D0 FA AD 34 03 ::37
>2C18 C9 16 D0 03 4C 4C 2C C9 ::75
>2C20 15 D0 03 4C 59 2C C9 14 ::1E
>2C28 D0 03 4C 59 2C C9 13 D0 ::09
>2C30 03 4C 66 2C C9 12 D0 03 ::FA
>2C38 4C 66 2C C9 11 D0 03 4C ::CE
>2C40 73 2C C9 10 D0 03 4C 73 ::A0
>2C48 2C 4C 4C 2C A0 40 B9 FF ::73
>2C50 3A 91 D2 88 D0 F8 4C 80 ::62
>2C58 2C A0 40 B9 3F 3B 91 D2 ::B8
>2C60 88 D0 F8 4C 80 2C A0 40 ::B4
>2C68 B9 7F 3B 91 D2 88 D0 F8 ::FA
>2C70 4C 80 2C A0 40 B9 BF 3B ::93
>2C78 91 D2 88 D0 F8 4C 80 2C ::31
>2C80 A2 00 91 03 E8 8A 91 3F ::C0
>2C88 E8 8A 91 4E E8 8A 91 05 ::7E
>2C90 E8 8A 91 41 E8 8A 91 92 ::BA
>2C98 E8 8A 91 12 E8 8A 91 49 ::BE
>2CA0 E8 8A 91 9D 60 A0 01 B1 ::1E
>2CA8 9D C9 20 D0 03 4C CF 2C ::83
>2CB0 AD 07 FF C9 17 F0 03 4C ::40
>2CB8 CF 2C C9 16 F0 03 4C CF ::0C
>2CC0 2C A5 D2 C9 07 D0 08 AD ::9F
>2CC8 46 03 D0 03 20 92 2E A9 ::52
>2CD0 01 8D 4C 03 AD 41 03 F0 ::83
>2CD8 04 CE 41 03 60 AD 46 03 ::63
>2CE0 F0 03 4C 57 2D A5 D2 C9 ::07
>2CE8 07 F0 03 4C 4F 2D A0 28 ::6D
>2CF0 B1 4E C9 20 D0 07 A9 00 ::1D
>2CF8 85 D2 4C F9 2D C9 2D D0 ::67
>2D00 0E A9 0D 8D 45 03 A9 01 ::FA
>2D08 8D 46 03 8D 68 03 60 A2 ::55
>2D10 00 8E 4C 03 C9 09 D0 01 ::24
>2D18 60 C9 0A D0 01 60 C9 0C ::B9
>2D20 D0 01 60 C9 2E D0 01 60 ::30
>2D28 C9 2F D0 01 60 C9 3A D0 ::9C
>2D30 01 60 C9 3B D0 01 60 C9 ::63
>2D38 3C D0 01 60 C9 3D D0 01 ::D7
>2D40 60 C9 3E D0 01 60 C9 3F ::15
>2D48 D0 01 60 20 92 2E 60 A9 ::BD
>2D50 01 8D 4C 03 E6 D2 60 A5 ::BA
>2D58 D2 C9 00 F0 03 4C 77 2D ::29
>2D60 CE 45 03 D0 0B A5 00 8D ::AB
>2D68 41 03 A9 00 8D 46 03 60 ::51
>2D70 A9 07 85 D2 4C 7A 2D C6 ::EE
>2D78 D2 60 20 78 26 20 7B 2E ::C2
>2D80 38 A5 03 E9 28 85 03 A5 ::FF
>2D88 04 E9 00 85 04 38 A5 05 ::AE
>2D90 E9 28 85 05 A5 06 E9 00 ::55
>2D98 85 06 38 A5 12 E9 28 85 ::A2
>2DA0 12 A5 13 E9 00 85 13 38 ::69
>2DA8 A5 3F E9 28 85 3F A5 40 ::E9
>2DB0 E9 00 85 40 38 A5 41 E9 ::5A
>2DB8 28 85 41 A5 42 E9 00 85 ::56
>2DC0 42 38 A5 49 E9 28 85 49 ::1A
>2DC8 A5 4A E9 00 85 4A 38 A5 ::EE
>2DD0 4E E9 28 85 4E A5 4F E9 ::7E
>2DD8 00 85 4F 38 A5 92 E9 28 ::20
>2DE0 85 92 A5 93 E9 00 85 93 ::B9
>2DE8 38 A5 9D E9 28 85 9D A5 ::6B
>2DF0 9E E9 00 85 9E 20 47 26 ::98
>2DF8 60 20 7B 2E 20 98 2E 20 ::60
>2E00 78 26 18 A5 03 69 28 85 ::93
>2E08 03 A5 04 69 00 85 04 18 ::2D
>2E10 A5 05 69 28 85 05 A5 06 ::32
>2E18 69 00 85 06 18 A5 12 69 ::72
>2E20 28 85 12 A5 13 69 00 85 ::47
>2E28 13 18 A5 3F 69 28 85 3F ::1C
>2E30 A5 40 69 00 85 40 18 A5 ::A7
>2E38 41 69 28 85 41 A5 42 69 ::3E
>2E40 00 85 42 18 A5 49 69 28 ::AC
>2E48 85 49 A5 4A 69 00 85 4A ::A4
>2E50 18 A5 4E 69 28 85 4E A5 ::9E
>2E58 4F 69 00 85 4F 18 A5 92 ::E9
>2E60 69 28 85 92 A5 93 69 00 ::A8
>2E68 85 93 18 A5 9D 69 28 85 ::E4
>2E70 9D A5 9E 69 00 85 9E 20 ::73
>2E78 47 26 60 A9 20 A0 00 91 ::E5
>2E80 03 91 05 91 12 91 3F 91 ::27
>2E88 41 91 49 91 4E 91 92 91 ::AA
>2E90 9D 60 A9 01 8D 4B 03 60 ::B2
>2E98 A0 28 B1 9D C9 20 D0 01 ::A2
>2EA0 60 20 92 2E 60 AD 6B 03 ::CF
>2EA8 F0 01 60 AD 68 03 F0 03 ::5E
>2EB0 4C C8 2F AD 43 03 C9 01 ::E3
>2EB8 D0 05 A2 FA 4C DE 2E C9 ::C8
>2EC0 03 D0 05 A2 D2 4C DE 2E ::8C
>2EC8 C9 05 D0 05 A2 AA 4C DE ::77
>2ED0 2E C9 07 D0 05 A2 82 4C ::E6
>2ED8 DE 2E D0 02 A2 5A 8E 0F ::58
>2EE0 FF 60 EE 60 03 AD 60 03 ::EC
>2EE8 C9 3A F0 03 4C 1B 2F A9 ::DE
>2EF0 30 8D 60 03 EE 61 03 AD ::FD
>2EF8 61 03 C9 3A F0 03 4C 1B ::7E
>2F00 2F A9 30 8D 61 03 EE 62 ::FD
>2F08 03 AD 62 03 C9 3A F0 03 ::B7
>2F10 4C 1B 2F A9 30 8D 62 03 ::F6
>2F18 EE 63 03 38 AD 67 03 CD ::2C
>2F20 63 03 90 24 D0 1F 38 AD ::B2
>2F28 66 03 CD 62 03 90 19 D0 ::50
>2F30 14 38 AD 65 03 CD 61 03 ::1A
>2F38 90 0E D0 09 38 AD 64 03 ::A1
>2F40 CD 60 03 90 03 4C 81 2F ::1B
>2F48 EE 64 03 AD 64 03 C9 3A ::3F
>2F50 F0 03 4C 81 2F A9 30 8D ::F6
>2F58 64 03 EE 65 03 AD 65 03 ::47
>2F60 C9 3A F0 03 4C 81 2F A9 ::BB
>2F68 30 8D 65 03 EE 66 03 AD ::A3
>2F70 66 03 C9 3A F0 03 4C 81 ::2C
>2F78 2F A9 30 8D 66 03 EE 67 ::B6
>2F80 03 AD 63 03 8D C9 0F AD ::89
>2F88 62 03 8D CA 0F AD 61 03 ::06
>2F90 8D CB 0F AD 60 03 8D CC ::F0
>2F98 0F AD 67 03 8D D7 0F AD ::0D
>2FA0 66 03 8D D8 0F AD 65 03 ::76
>2FA8 8D D9 0F AD 64 03 8D DA ::A8
>2FB0 0F 60 A9 52 8D 17 FF A9 ::7D
>2FB8 43 8D 16 FF 60 A9 71 8D ::D7
>2FC0 17 FF A9 49 8D 16 FF 60 ::61
>2FC8 CE 6A 03 F0 01 60 A9 0A ::96
>2FD0 8D 6A 03 AD 69 03 18 69 ::2C
>2FD8 1E B0 07 8D 69 03 8D 0F ::40
>2FE0 FF 60 A9 00 8D 68 03 A9 ::57
>2FE8 64 8D 69 03 60 FF FF FF ::A7
>2FF0 FF 16 30 F2 07 3A 20 20 ::01
>2FF8 42 59 54 20 31 33 30 2C ::6E
>3000 31 33 30 2C 38 2C 38 2C ::0F
>3008 33 32 2C 33 32 2C 31 33 ::10
>3010 30 2C 31 33 30 00 38 30 ::1F
>3018 F3 07 3A 20 20 42 59 54 ::B2
>3020 20 31 37 2C 31 37 2C 31 ::22
>3028 37 2C 31 37 2C 31 37 2C ::39
>3030 31 37 2C 32 31 2C 30 00 ::98
>3038 3E 30 F8 07 3A 00 4E 30 ::CE
>3040 02 08 3A 20 20 B0 47 20 ::61
>3048 24 33 42 30 30 00 54 30 ::44
>3050 0C 08 3A 00 5A 30 16 08 ::06
>3058 3A 00 72 30 20 08 3A 3B ::16
>3060 20 20 AB AB AB 20 4D 4F ::47
>3068 A4 52 52 41 44 20 AB AB ::F3
>3070 AB 00 78 30 2A 08 3A 00 ::0B
>3078 95 30 34 08 3A 20 20 42 ::2B
>3080 59 54 20 30 2C 31 2C 31 ::8F
>3088 2C 31 2C 31 2C 32 2C 31 ::52
>3090 38 2C 32 31 00 BC 30 3E ::52
>3098 08 3A 20 20 42 59 54 20 ::D0
>30A0 38 35 2C 36 39 2C 34 39 ::27
>30A8 2C 32 35 33 2C 32 33 37 ::F8
>30B0 2C 32 33 36 2C 32 35 32 ::EC
>30B8 2C 34 38 00 D8 30 48 08 ::B4
>30C0 3A 20 20 42 59 54 20 30 ::E7
>30C8 2C 30 2C 30 2C 30 2C 30 ::78
>30D0 2C 30 2C 30 2C 34 38 00 ::6C
>30D8 FF 30 52 08 3A 20 20 42 ::4F
>30E0 59 54 20 32 32 34 2C 31 ::27
>30E8 31 32 2C 36 34 2C 36 34 ::2F
>30F0 2C 32 34 2C 31 33 30 2C ::D9
>30F8 31 35 31 2C 39 37 00 23 ::85
>3100 31 5C 08 3A 20 20 42 59 ::10
>3118 31 34 2C 31 34 2C 31 35 ::35
>3120 2C 33 00 3E 31 66 08 3A ::3C
>3128 20 20 42 59 54 20 30 2C ::F7
>3130 30 2C 30 2C 30 2C 30 2C ::D1
>3138 30 2C 30 2C 30 00 5A 31 ::1F
>3140 70 08 3A 20 20 42 59 54 ::5A
>3148 20 30 2C 30 2C 30 2C 30 ::ED
>3150 2C 30 2C 30 2C 30 2C 36 ::31
>3158 34 00 7F 31 7A 08 3A 20 ::26
>3160 20 42 59 54 20 36 34 2C ::40
>3168 36 34 2C 30 2C 31 39 32 ::9C
>3170 2C 31 39 32 2C 31 39 32 ::C3
>3178 2C 31 39 32 2C 30 00 85 ::CE
>3180 31 84 08 3A 00 A0 31 8E ::71
>3188 08 3A 20 20 42 59 54 20 ::C1
>3190 30 2C 30 2C 30 2C 30 2C ::31
>3198 30 2C 30 2C 34 2C 35 00 ::10
>31A0 C3 31 98 08 3A 20 20 42 ::B0
>31A8 59 54 20 32 31 2C 31 37 ::0E
>31B0 2C 31 32 2C 36 33 2C 35 ::D1
>31B8 39 2C 35 39 2C 36 33 2C ::E2
>31C0 31 32 00 DF 31 A2 08 3A ::CB
>31C8 20 20 42 59 54 20 30 2C ::97
>31D0 30 2C 30 2C 30 2C 30 2C ::71
>31D8 30 2C 30 2C 31 32 00 04 ::12
>31E0 32 AC 08 3A 20 20 42 59 ::91
>31E8 54 20 35 36 2C 39 32 2C ::14
>31F0 38 30 2C 38 30 2C 37 30 ::16
>31F8 2C 31 36 30 2C 31 36 31 ::1D
>3200 2C 38 38 00 24 32 B6 08 ::90
>3208 3A 20 20 42 59 54 20 38 ::71
>3210 38 2C 39 38 2C 39 36 2C ::69
>3218 38 33 2C 36 37 2C 33 2C ::24
>3220 33 2C 30 00 3F 32 C0 08 ::54
>3228 3A 20 20 42 59 54 20 30 ::51
>3230 2C 30 2C 30 2C 30 2C 30 ::E2
>3238 2C 30 2C 30 2C 30 00 5F ::2E
>3240 32 CA 08 3A 20 20 42 59 ::2E
>3248 54 20 30 2C 30 2C 30 2C ::F6
>3250 30 2C 30 2C 31 32 38 2C ::53
>3258 36 34 2C 32 30 38 00 88 ::F4
>3260 32 D4 08 3A 20 20 42 59 ::62
>3268 54 20 38 30 2C 31 36 2C ::72
>3270 31 39 32 2C 32 34 30 2C ::6D
>3278 31 37 36 2C 31 37 36 2C ::B4
>3280 32 34 30 2C 31 39 32 00 ::35
>3288 8E 32 DE 08 3A 00 A9 32 ::B7
>3290 E8 08 3A 20 20 42 59 54 ::23
>3298 20 30 2C 30 2C 30 2C 30 ::3E
>32A0 2C 30 2C 30 2C 31 2C 31 ::60
>32A8 00 C8 32 F2 08 3A 20 20 ::2C
>32B0 42 59 54 20 35 2C 34 2C ::2F
>32B8 33 2C 31 35 2C 31 34 2C ::AA
>32C0 31 34 2C 31 35 2C 33 00 ::49
>32C8 E3 32 FC 08 3A 20 20 42 ::27
>32D0 59 54 20 30 2C 30 2C 30 ::D3
>32D8 2C 30 2C 30 2C 30 2C 30 ::8A
>32E0 2C 33 00 06 33 06 09 3A ::EE
>32E8 20 20 42 59 54 20 31 34 ::FF
>32F0 2C 32 33 2C 32 30 2C 32 ::D9
>32F8 30 2C 31 37 2C 34 30 2C ::E5
>3300 34 30 2C 38 36 00 2C 33 ::05
>3308 10 09 3A 20 20 42 59 54 ::C6
>3310 20 38 36 2C 38 38 2C 32 ::51
>3318 34 2C 32 31 32 2C 32 30 ::11
>3320 38 2C 31 39 32 2C 31 39 ::7B
>3328 32 2C 30 00 47 33 1A 09 ::08
>3330 3A 20 20 42 59 54 20 30 ::5A
>3338 2C 30 2C 30 2C 30 2C 30 ::EB
```

```
>3340 2C 30 2C 30 2C 30 00 67 ::77
>3348 33 24 09 3A 20 20 42 59 ::EF
>3350 54 20 30 2C 30 2C 30 2C ::FF
>3358 30 2C 31 32 38 2C 33 32 ::83
>3360 2C 38 30 2C 35 32 00 8F ::1C
>3368 33 2E 09 3A 20 20 42 59 ::23
>3370 54 20 32 30 2C 31 33 32 ::84
>3378 2C 34 38 2C 32 35 32 2C ::8D
>3380 32 33 36 2C 32 33 36 2C ::A3
>3388 32 35 32 2C 34 38 00 95 ::99
>3390 33 38 09 3A 00 B0 33 42 ::FE
>3398 09 3A 20 20 42 59 54 20 ::D4
>33A0 30 2C 30 2C 30 2C 30 2C ::43
>33A8 30 2C 30 2C 30 2C 30 00 ::EB
>33B0 CB 33 4C 09 3A 20 20 42 ::EE
>33B8 59 54 20 31 2C 31 2C 30 ::C6
>33C0 2C 33 2C 33 2C 33 2C 33 ::AF
>33C8 2C 30 00 E6 33 56 09 3A ::31
>33D0 20 20 42 59 54 20 30 2C ::A1
>33D8 30 2C 30 2C 30 2C 30 2C ::7B
>33E0 30 2C 30 2C 30 00 04 34 ::87
>33E8 60 09 3A 20 20 42 59 54 ::F6
>33F0 20 33 2C 35 2C 35 2C 35 ::F7
>33F8 2C 34 2C 31 30 2C 37 34 ::20
>3400 2C 38 35 00 2D 34 6A 09 ::B6
>3408 3A 20 20 42 59 54 20 38 ::73
>3410 35 2C 32 32 2C 31 39 38 ::80
>3418 2C 32 34 35 2C 31 38 30 ::56
>3420 2C 31 37 36 2C 32 34 30 ::53
>3428 2C 31 39 32 00 4A 34 74 ::25
>3430 09 3A 20 20 42 59 54 20 ::6D
>3438 30 2C 30 2C 30 2C 30 2C ::DC
>3440 30 2C 30 2C 30 2C 31 39 ::53
>3448 32 00 6D 34 7E 09 3A 20 ::07
>3450 20 42 59 54 20 31 32 38 ::67
>3458 2C 31 39 32 2C 30 2C 30 ::3D
>3460 2C 39 36 2C 38 2C 32 34 ::A2
>3468 2C 31 34 31 00 91 34 88 ::9C
>3470 09 3A 20 20 42 59 54 20 ::AD
>3478 31 33 33 2C 33 33 2C 31 ::79
>3480 32 2C 36 33 2C 35 39 2C ::B5
>3488 35 39 2C 36 33 2C 31 32 ::AD
>3490 00 97 34 92 09 3A 00 00 ::5F
>3498 00 42 4E 45 20 57 45 49 ::23
>34A0 54 00 B5 34 E0 10 3A 20 ::6D
>34A8 20 4A 4D 50 20 53 43 48 ::5E
>34B0 4C 55 53 53 00 BF 34 EA ::55
>34B8 10 3A 57 45 49 54 00 C5 ::16
>34C0 34 F4 10 3A 00 D9 34 FE ::9A
>34C8 10 3A 20 20 4A 53 52 20 ::02
>34D0 43 4C 45 41 52 49 4E 47 ::5C
>34D8 00 E8 34 08 11 3A 20 20 ::29
>34E0 4A 53 52 20 B9 49 54 00 ::19
>34E8 F8 34 12 11 3A 20 20 4A ::08
>34F0 53 52 20 50 55 54 54 00 ::A8
>34F8 FE 34 1C 11 3A 00 0D 35 ::4F
>3500 A9 20 8D 73 0F 8D 74 0F ::CE
>3508 8D 75 0F 8D 4B 0F 8D 4C ::21
>3510 0F 8D 4D 0F 8D 23 0F 8D ::F5
>3518 24 0F 8D 25 0F 8D 92 0F ::D9
>3520 8D 93 0F 8D 94 0F 8D 6A ::D2
>3528 0F 8D 6B 0F 8D 6C 0F 8D ::1D
>3530 42 0F 8D 43 0F 8D 44 0F ::65
>3538 60 EA EA EA EA EA EA EA ::CB
>3540 EA EA EA EA EA EA EA EA ::5D
>3548 EA EA EA EA EA EA EA EA ::65
>3550 EA EA EA EA EA 00 00 00 ::3B
>3558 00 00 00 00 00 00 00 00 ::8D
>3560 00 00 00 00 00 00 00 00 ::95
>3568 00 00 00 00 00 00 00 00 ::9D
>3570 00 00 00 00 01 01 01 01 ::BF
>3578 01 01 01 01 01 01 15 15 ::FD
>3580 15 15 15 15 15 15 15 15 ::A9
>3588 29 29 29 29 29 29 29 29 ::81
>3590 29 29 33 34 35 01 01 05 ::E7
>3598 06 07 2D 2E 2F 19 1A 1B ::2F
>35A0 05 06 07 19 1A 1B 2D 2E ::2E
>35A8 2F 05 06 07 01 01 01 01 ::5E
>35B0 01 01 01 01 22 23 01 01 ::7A
>35B8 01 00 00 00 00 00 EA EA ::A4
>35C0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::DD
>35C8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::E5
>35D0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::ED
>35D8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::F5
>35E0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::FD
>35E8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::05
>35F0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::0D
>35F8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::15
>3600 A9 4D 8D 3B 05 20 8D D8 ::80
>3608 60 14 14 14 14 24 25 26 ::C1
>3610 27 24 25 26 27 14 14 14 ::23
>3618 14 14 14 14 14 22 23 00 ::3B
>3620 00 00 00 00 00 08 09 0A ::15
>3628 00 00 00 00 00 00 00 00 ::5E
>3630 08 09 0A 08 09 0A 00 00 ::27
>3638 00 00 00 00 00 00 00 08 ::AE
>3640 09 0A 08 09 0A 08 09 0A ::C0
>3648 00 00 00 00 00 00 00 00 ::7E
>3650 00 00 00 00 00 00 00 00 ::86
>3658 00 00 00 00 00 00 00 00 ::8E
>3660 22 23 00 00 00 00 00 00 ::FE
>3668 00 00 00 00 00 00 22 23 ::A4
>3670 00 00 00 00 00 00 00 00 ::A6
>3678 00 00 00 00 15 15 15 15 ::D0
>3680 15 15 15 15 3D 3D 3D 3D ::BA
>3688 3D 3D 3D 3D 3C 3C 3C 3C ::38
>3690 3C 3C 3C 3C 47 48 49 3C ::10
>3698 3C 3C 3C 19 1A 1B 3C 3C ::42
>36A0 3C 3C 47 48 49 3C 3C 3C ::D8
>36A8 3C 19 1A 1B 3C 3C 3C 3C ::1E
>36B0 47 48 49 3C 3C 3C 3C 19 ::88
>36B8 1A 1B 3C 3C 3C 3C 47 48 ::A7
>36C0 49 5E 5F 3C 3C 3C 3C 3C ::20
>36C8 3C 3C 3C 3C 3C 3C 19 1A ::69
>36D0 1B 3C 3C 3C 3C 3C 16 17 ::23
>36D8 18 3C 3C 3C 3C 3C 3C 3C ::5A
>36E0 3C 3C 3C 16 17 18 3C 3C ::5D
>36E8 3C 3C 3C 3C 3C 3C 3C 3C ::8E
>36F0 16 17 18 3C 3C 3C 3C 3C ::BA
>36F8 3C 3C 3C 3C 16 17 18 3C ::06
>3700 AD 13 FF 29 03 09 38 8D ::E0
>3708 13 FF 29 03 09 38 8D 13 ::C7
>3710 FF AD 12 FF 29 FB 8D 12 ::EC
>3718 FF AD 07 FF 09 10 8D 07 ::59
>3720 FF A9 70 8D 15 FF A9 49 ::76
>3728 8D 16 FF A9 71 8D 17 FF ::D5
>3730 A9 49 8D 3B 05 60 EA EA ::44
>3738 EA EA EA EA EA EA EA EA ::57
>3740 EA EA EA EA EA EA EA EA ::5F
>3748 EA EA EA EA EA EA EA EA ::67
>3750 EA EA EA EA EA EA EA EA ::6F
>3758 EA EA EA EA EA EA EA EA ::77
>3760 EA EA EA EA EA EA EA EA ::7F
>3768 EA EA EA EA EA EA EA EA ::87
>3770 EA EA EA EA EA EA EA EA ::8F
>3778 EA EA EA EA EA EA EA EA ::97
>3780 EA EA EA EA EA EA EA EA ::9F
>3788 EA EA EA EA EA EA EA EA ::A7
>3790 EA EA EA EA EA EA EA EA ::AF
>3798 EA EA EA EA EA EA EA EA ::B7
>37A0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::BF
>37A8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::C7
>37B0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::CF
>37B8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::D7
>37C0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::DF
>37C8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::E7
>37D0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::EF
>37D8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::F7
>37E0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::FF
>37E8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::07
>37F0 EA EA EA EA EA EA EA EA ::0F
>37F8 EA EA EA EA EA EA EA EA ::17
>3800 00 00 00 00 00 00 00 01 ::40
>3808 01 05 04 03 0F 0E 0E 0F ::DC
>3810 03 00 00 00 00 00 00 00 ::4B
>3818 03 0E 17 14 14 11 28 28 ::26
>3820 56 56 58 18 D4 D0 C0 C0 ::06
>3828 00 00 00 00 00 00 00 00 ::60
>3830 00 00 00 00 00 80 20 50 ::C8
>3838 34 14 84 30 FC EC EC FC ::E0
>3840 30 00 00 00 00 00 00 00 ::A8
>3848 FF 3F FF FE FF BF FF FC ::40
>3850 FF F1 77 FD 5C 75 4D 55 ::0F
>3858 0F 3F 3A FA EA EA EA EA ::77
>3860 FF FF BA BA BA BA BA FE ::AF
>3868 C0 F0 B0 BC AC AC AC AC ::B8
>3870 FF FF EA EA EA EA EA FF ::77
>3878 FF AB AA AA AA AA AA FF ::97
>3880 FC FC AC AC AC AC AC FC ::58
>3888 FF FC F3 CF CE CF FE FF ::96
>3890 FF FC FF FF AA FF AA FF ::A2
>3898 FC FC 3C CC CC CC FC FC ::30
>38A0 EF EF FF FF FF 17 14 14 ::4F
>38A8 AB FF FF 03 FF FF 00 00 ::87
>38B0 EC EC FC FC FC 50 50 50 ::0C
>38B8 00 03 0F 0F 0F 3F 33 3F ::81
>38C0 FF 3F FF FD FF FF DF FF ::6C
>38C8 00 C0 C0 F0 F0 F0 FC 1C ::94
>38D0 FF CD FF 37 FF FF FF 37 ::20
>38D8 FF F7 FF FF 3D FF 7F FC ::7A
>38E0 FC F0 FC FC 3C F0 FC FC ::68
>38E8 FF 3F F3 FF C7 3F 3C 0F ::EB
>38F0 DF FF FF 7F F7 DF FF FF ::FC
>38F8 70 CC FC DC FC 70 C0 F0 ::E8
>3900 00 00 00 00 00 00 00 00 ::39
>3908 0C 03 00 00 00 00 01 55 ::02
>3910 00 00 00 00 00 00 00 00 ::49
>3918 DC DF 10 10 54 54 55 55 ::F2
>3920 C0 00 00 00 00 00 00 54 ::B9
>3928 03 0F 3E 32 3A F9 C9 E5 ::A3
>3930 C0 F0 B4 8C AC 65 E1 F9 ::FE
>3938 E5 C9 FB 3A 32 3D 0F 01 ::9A
>3940 F9 E1 E5 A4 8C 54 50 40 ::57
>3948 00 00 00 40 80 50 64 DD ::85
>3950 00 00 00 00 00 00 00 4C ::E9
>3958 00 00 00 00 00 00 04 5D ::95
>3960 00 00 00 01 02 05 1E 75 ::3F
>3968 AA AA 01 05 14 14 05 FD ::9D
>3970 AA AA 41 00 00 00 FF FB ::3B
>3978 AA AA 40 50 14 14 50 7F ::B3
>3980 2A 22 22 22 22 22 2A 00 ::B1
>3988 02 0A 22 02 02 02 02 00 ::69
>3990 2A 02 02 2A 20 20 2A 00 ::2B
>3998 2A 02 02 0A 02 02 2A 00 ::69
>39A0 22 22 22 2A 02 02 02 00 ::71
>39A8 2A 20 20 2A 02 02 2A 00 ::8F
>39B0 2A 20 20 2A 22 22 2A 00 ::F7
>39B8 2A 02 02 08 08 08 08 00 ::D5
>39C0 2A 22 22 2A 22 22 2A 00 ::11
>39C8 2A 22 22 2A 02 02 2A 00 ::B9
>39D0 EF EF EF AA FE FE FE AA ::77
>39D8 AA AA FF FE FF BF FF FC ::52
>39E0 00 AA AA 00 03 AF BE F0 ::46
>39E8 03 AF BE F0 C0 AA AA 00 ::DE
>39F0 C0 AA AA 0F 03 AA AA 00 ::28
>39F8 00 AA AA 00 C0 AA AA 0F ::5D
>3A00 50 50 14 55 55 55 55 14 ::54
>3A08 14 14 14 55 55 55 55 14 ::A8
>3A10 05 05 14 55 55 55 55 14 ::83
>3A18 00 14 55 55 55 55 14 00 ::00
>3A20 04 11 11 15 11 11 11 00 ::39
>3A28 14 11 11 14 11 11 14 00 ::62
>3A30 05 10 10 10 10 10 05 00 ::D2
>3A38 14 11 11 11 11 11 14 00 ::66
>3A40 15 10 10 14 10 10 15 00 ::72
>3A48 15 10 10 14 10 10 10 00 ::57
>3A50 14 41 40 45 41 41 14 00 ::4B
>3A58 11 11 11 15 11 11 11 00 ::7E
>3A60 04 04 04 04 04 04 04 00 ::0A
>3A68 11 11 11 14 11 11 11 00 ::8A
>3A70 10 10 10 10 10 10 15 00 ::8D
>3A78 11 15 15 11 11 11 11 00 ::A2
>3A80 11 11 15 15 15 11 11 00 ::C6
>3A88 04 11 11 11 11 11 04 00 ::36
>3A90 14 11 11 14 10 10 10 00 ::A3
>3A98 14 11 11 14 14 11 11 00 ::CC
>3AA0 05 10 10 04 01 01 14 00 ::D6
>3AA8 15 04 04 04 04 04 04 00 ::63
>3AB0 11 11 11 11 15 15 11 00 ::F2
>3AB8 15 01 04 15 04 10 15 00 ::70
>3AC0 00 04 04 00 00 04 04 00 ::42
>3AC8 11 11 11 11 11 15 04 00 ::9B
>3AD0 00 FF 55 AA 55 FF 00 00 ::52
>3AD8 04 28 20 29 65 59 DB C3 ::8E
>3AE0 00 00 00 15 15 00 00 00 ::D7
>3AE8 11 11 11 15 04 04 04 00 ::24
>3AF0 82 82 08 08 20 20 82 82 ::E6
>3AF8 11 11 11 11 11 11 15 00 ::2A
>3B00 00 01 01 01 01 02 12 15 ::7B
>3B08 55 45 31 FD ED EC FC 30 ::36
>3B10 00 00 00 00 00 00 00 30 ::CB
>3B18 E0 70 40 40 18 82 97 61 ::80
```

```
>3B20 61 88 83 4F 0E 0E 0F 03 ::AC
>3B28 00 00 00 00 00 00 00 00 ::63
>3B30 00 00 00 00 00 00 00 40 ::6B
>3B38 40 40 00 C0 C0 C0 C0 00 ::B3
>3B40 00 00 00 00 00 00 04 05 ::BF
>3B48 15 11 0C 3F 3B 3B 3F 0C ::7C
>3B50 00 00 00 00 00 00 00 0C ::EB
>3B58 38 5C 50 50 46 A0 A1 58 ::F8
>3B60 58 62 60 53 43 03 03 00 ::99
>3B68 00 00 00 00 00 00 00 00 ::A3
>3B70 00 00 00 00 00 80 40 D0 ::EB
>3B78 50 10 C0 F0 B0 B0 F0 C0 ::43
>3B80 00 00 00 00 00 00 01 01 ::CA
>3B88 05 04 03 0F 0E 0E 0F 03 ::30
>3B90 00 00 00 00 00 00 00 03 ::E3
>3B98 0E 17 14 14 11 28 28 56 ::A8
>3BA0 56 58 18 D4 D0 C0 C0 00 ::49
>3BA8 00 00 00 00 00 00 00 00 ::E3
>3BB0 00 00 00 00 80 20 50 34 ::FB
>3BB8 14 84 30 FC EC EC FC 30 ::17
>3BC0 00 00 00 00 00 00 00 00 ::FB
>3BC8 01 01 00 03 03 03 03 00 ::48
>3BD0 00 00 00 00 00 00 00 00 ::0B
>3BD8 03 05 05 05 04 0A 4A 55 ::41
>3BE0 55 16 C6 F5 B4 B0 F0 C0 ::F6
>3BE8 00 00 00 00 00 00 00 C0 ::23
>3BF0 80 C0 00 00 60 08 18 8D ::4B
>3BF8 85 21 0C 3F 3B 3B 3F 0C ::BC
>3C00 00 00 00 00 00 00 00 00 ::3C
>3C08 00 00 00 00 00 00 04 05 ::88
>3C10 15 11 0C 3F 3B 3B 3F 0C ::45
>3C18 00 00 00 00 00 00 00 0C ::B4
>3C20 38 5C 50 50 46 A0 A1 58 ::C1
>3C28 58 62 60 53 43 03 03 00 ::62
>3C30 00 00 00 00 00 00 00 00 ::6C
>3C38 00 00 00 00 00 80 40 D0 ::B4
>3C40 50 10 C0 F0 B0 B0 F0 C0 ::0C
>3C48 FF 3F FF FE FF BF FF FC ::44
>3C50 FF F1 77 FD 5C 75 4D 55 ::13
>3C58 0F 3F 3A FA EA EA EA EA ::7B
>3C60 FF FF BA BA BA BA BA FE ::B3
>3C68 C0 F0 B0 BC AC AC AC AC ::BC
>3C70 FF FF EA EA EA EA EA FF ::7B
>3C78 FF AB AA AA AA AA AA FF ::9B
>3C80 FC FC AC AC AC AC AC FC ::5C
>3C88 FF FC F3 CF CE CF FE FF ::9A
>3C90 FF FC FF FF AA FF AA FF ::A6
>3C98 FC FC 3C CC CC CC FC FC ::34
>3CA0 EF EF FF FF FF 17 14 14 ::53
>3CA8 AB FF FF 03 FF FF 00 00 ::8B
>3CB0 EC EC FC FC FC 50 50 50 ::10
>3CB8 00 03 0F 0F 0F 3F 33 3F ::85
>3CC0 FF 3F FF FD FF FF DF FF ::70
>3CC8 00 C0 C0 F0 F0 F0 FC 1C ::98
>3CD0 FF CD FF 37 FF FF FF 37 ::24
>3CD8 FF F7 FF FF 3D FF 7F FC ::7E
>3CE0 FC F0 FC FC 3C F0 FC FC ::6C
>3CE8 FF 3F F3 FF C7 3F 3C 0F ::EF
>3CF0 DF FF FF 7F F7 DF FF FF ::00
>3CF8 70 CC FC DC FC 70 C0 F0 ::EC
>3D00 00 00 00 00 00 00 00 00 ::3D
>3D08 0C 03 00 00 00 00 01 55 ::06
>3D10 00 00 00 00 00 00 00 00 ::4D
>3D18 DC DF 10 10 54 54 55 55 ::F6
>3D20 C0 00 00 00 00 00 00 54 ::BD
>3D28 03 0F 3E 32 3A F9 C9 E5 ::A7
>3D30 C0 F0 B4 8C AC 65 E1 F9 ::02
>3D38 E5 C9 FB 3A 32 3D 0F 01 ::9E
>3D40 F9 E1 E5 A4 8C 54 50 40 ::5B
>3D48 00 00 00 40 80 50 64 DD ::89
>3D50 00 00 00 00 00 00 00 4C ::ED
>3D58 00 00 00 00 00 00 04 5D ::99
>3D60 00 00 00 01 02 05 1E 75 ::43
>3D68 AA AA 01 05 14 14 05 FD ::A1
>3D70 AA AA 41 00 00 00 FF FB ::3F
>3D78 AA AA 40 50 14 14 50 7F ::B7
>3D80 2A 22 22 22 22 22 2A 00 ::B5
>3D88 02 0A 22 02 02 02 02 00 ::6D
>3D90 2A 02 02 2A 20 20 2A 00 ::2F
>3D98 2A 02 02 0A 02 02 2A 00 ::6D
>3DA0 22 22 22 2A 02 02 02 00 ::75
>3DA8 2A 20 20 2A 02 02 2A 00 ::93
>3DB0 2A 20 20 2A 22 22 2A 00 ::FB
>3DB8 2A 02 02 08 08 08 08 00 ::D9
>3DC0 2A 22 22 2A 22 22 2A 00 ::15
>3DC8 2A 22 22 2A 02 02 2A 00 ::BD
>3DD0 EF EF EF AA FE FE FE AA ::7B
>3DD8 AA AA FF FE FF BF FF FC ::56
>3DE0 00 AA AA 00 03 AF BE F0 ::4A
>3DE8 03 AF BE F0 C0 AA AA 00 ::E2
>3DF0 C0 AA AA 0F 03 AA AA 00 ::2C
>3tF8 00 AA AA 00 C0 AA AA 0F ::61
>3E00 50 50 14 55 55 55 55 14 ::58
>3E08 14 14 14 55 55 55 55 14 ::AC
>3E10 05 05 14 55 55 55 55 14 ::87
>3E18 00 14 55 55 55 55 14 00 ::04
>3E20 04 11 11 15 11 11 11 00 ::3D
>3E28 14 11 11 14 11 11 14 00 ::66
>3E30 05 10 10 10 10 10 05 00 ::D6
>3E38 14 11 11 11 11 11 14 00 ::6A
>3E40 15 10 10 14 10 10 15 00 ::76
>3E48 15 10 10 14 10 10 10 00 ::5B
>3E50 14 41 40 45 41 41 14 00 ::4F
>3E58 11 11 11 15 11 11 11 00 ::82
>3E60 04 04 04 04 04 04 04 00 ::0E
>3E68 11 11 11 14 11 11 11 00 ::8E
>3E70 10 10 10 10 10 10 15 00 ::91
>3E78 11 15 15 11 11 11 11 00 ::A6
>3E80 11 11 15 15 15 11 11 00 ::CA
>3E88 04 11 11 11 11 11 04 00 ::3A
>3E90 14 11 11 14 10 10 10 00 ::A7
>3E98 14 11 11 14 14 11 11 00 ::D0
>3EA0 05 10 10 04 01 01 14 00 ::DA
>3EA8 15 04 04 04 04 04 04 00 ::67
>3EB0 11 11 11 11 15 15 11 00 ::F6
>3EB8 15 01 04 15 04 10 15 00 ::74
>3EC0 00 04 04 00 00 04 04 00 ::46
>3EC8 11 11 11 11 11 15 04 00 ::9F
>3ED0 00 FF 55 AA 55 FF 00 00 ::56
>3ED8 04 28 20 29 65 59 DB C3 ::92
>3EE0 00 00 00 15 15 00 00 00 ::DB
>3EE8 11 11 11 15 04 04 04 00 ::28
>3EF0 82 82 08 08 20 20 82 82 ::EA
>3EF8 11 11 11 11 11 11 15 00 ::2E
>3F00 00 01 01 01 01 02 12 15 ::7F
>3F08 55 45 31 FD ED EC FC 30 ::3A
>3F10 00 00 00 00 00 00 00 30 ::CF
>3F18 E0 70 40 40 18 82 97 61 ::84
>3F20 61 88 83 4F 0E 0E 0F 03 ::B0
>3F28 00 00 00 00 00 00 00 00 ::67
>3F30 00 00 00 00 00 00 00 40 ::6F
>3F38 40 40 00 C0 C0 C0 C0 00 ::B7
>3F40 00 00 00 00 00 00 04 05 ::C3
>3F48 15 11 0C 3F 3B 3B 3F 0C ::80
>3F50 00 00 00 00 00 00 00 0C ::EF
>3F58 38 5C 50 50 46 A0 A1 58 ::FC
>3F60 58 62 60 53 43 03 03 00 ::9D
>3F68 00 00 00 00 00 00 00 00 ::A7
>3F70 00 00 00 00 00 80 40 D0 ::EF
>3F78 50 10 C0 F0 B0 B0 F0 C0 ::47
>3F80 00 00 00 00 00 00 01 01 ::CE
>3F88 05 04 03 0F 0E 0E 0F 03 ::34
>3F90 00 00 00 00 00 00 00 03 ::E7
>3F98 0E 17 14 14 11 28 28 56 ::AC
>3FA0 56 58 18 D4 D0 C0 C0 00 ::4D
>3FA8 00 00 00 00 00 00 00 00 ::E7
>3FB0 00 00 00 00 80 20 50 34 ::FF
>3FB8 14 84 30 FC EC EC FC 30 ::1B
>3FC0 00 00 00 00 00 00 00 00 ::FF
>3FC8 01 01 00 03 03 03 03 00 ::4C
>3FD0 00 00 00 32 32 32 30 04 ::6D
>3FD8 FF 05 05 05 04 0A 4A 55 ::41
>3FE0 55 16 C6 F5 B4 B0 F0 C0 ::FA
>3FE8 00 00 00 00 00 00 00 C0 ::27
>3FF0 80 C0 00 00 60 08 18 8D ::4F
>3FF8 85 21 0C 3F 3B 3B 3F 52 ::F0
>4000 2D 20 4C 49 43 48 45 4E ::07
```

ENDE DES LISTINGS (OVM)

Teil 3

```
10 REM ---------------------------------        <9>
20 REM -------- EDITOR-LOADER ---------        <198>
30 REM - WRITEN AND COPYRIGHT 1988 BY -        <88>
40 REM -        MICHAEL MEISSNER        -        <90>
50 REM ---------------------------------        <49>
60 :                                            <118>
70 CLR:COLOR4,1:COLOR1,2,7:COLOR0,1             <48>
80 GA=PEEK(174)                                 <183>
90 PRINT"{CLEAR GREEN}POKE{SPACE}44,32:POKE{
SPACE}PEEK(44)*256,0:{WHITE}NEW"                <197>
100 PRINT"{DOWN3 YELLOW}LOAD{WHITE}"+CHR$(34
)"STRECKEN-EDITOR"+CHR$(34)","GA                <58>
110 IF GA=1 THENPRINT"{DOWN}"                   <29>
120 PRINT"{DOWN4 CYAN}RUN{RED}"                 <69>
130 POKE 1319,19:FOR A=1 TO 4:POKE 1319+A,13
:NEXT:POKE 239,5:END                            <225>
140 :                                           <198>
```

ENDE DES LISTINGS

Teil 4

```
10 REM ---------------------------        <222>
20 REM ----- STRECKEN-EDITOR ----        <11>
30 REM -- WRITTEN AND COPYRIGHT -        <160>
40 REM --------- 1988 ----------        <144>
50 REM ---------- BY ----------        <237>
60 REM ---- MICHAEL MEISSNER ----        <61>
70 REM ---------------------------        <26>
80 :                                        <138>
90 COLOR 4,1:COLOR 0,1:COLOR 1,2,7          <95>
100 CLR:P=DEC("1098")                       <166>
110 :                                       <168>
120 PRINT"{CLEAR DOWN RIGHT15 WHITE SU S*8 S
I}"                                         <63>
130 PRINT"{RIGHT15 SB SPACE YELLOW}EDITOR{WH
ITE SPACE SB}"                              <177>
140 PRINT"{RIGHT15 WHITE SJ S*8 SK}"        <205>
150 PRINT"{DOWN RIGHT2}({PURPLE}1{WHITE}){SP
ACE}STRASSE"                                <20>
160 PRINT"{RIGHT2}({PURPLE}2{WHITE}){SPACE}E
RDE"                                        <246>
170 PRINT"{RIGHT2}({PURPLE}3{WHITE}){SPACE}B
```

```
AUM"                                                          <103>
180 PRINT"{RIGHT2}({PURPLE}4{WHITE}){SPACE}B
US"                                                           <246>
190 PRINT"{RIGHT2}({PURPLE}5{WHITE}){SPACE}L
OCH"                                                          <111>
200 PRINT"{RIGHT2}({PURPLE}6{WHITE}){SPACE}F
EDER"                                                         <153>
210 PRINT"{RIGHT2}({PURPLE}7{WHITE}){SPACE}S
TEIN"                                                         <246>
220 PRINT"{RIGHT2}({PURPLE}8{WHITE}){SPACE}Z
AUN"                                                          <210>
230 PRINT:PRINT"{RIGHT2}({GREEN}9{WHITE}){SP
ACE}BEENDEN"                                                  <222>
240 INPUT "{HOME DOWN16 RIGHT8 YELLOW}IHRE{S
PACE}WAHL";W:W=INT(W)                                         <18>
250 IF W<1 OR W>9 THEN 240                                    <120>
260 ON W GOTO 280,330,380,440,500,550,600,66
0,830                                                         <152>
270 :                                                         <73>
280 PRINT"{CLEAR DOWN RIGHT15 BLUE}STRASSE{W
HITE}"                                                        <118>
290 GOSUB 720                                                 <116>
300 FOR Z=0 TO W                                              <118>
310 POKE P+Z,20*H:NEXT                                        <238>
320 P=P+Z:GOTO 810                                            <195>
330 PRINT"{CLEAR DOWN RIGHT15 BLUE}ERDE{WHIT
E}"                                                           <47>
340 GOSUB 720                                                 <166>
350 FOR Z=0 TO W                                              <168>
360 POKE P+Z,20*H+1:NEXT                                      <87>
370 P=P+Z:GOTO 810                                            <245>
380 PRINT"{CLEAR DOWN RIGHT15 BLUE}BAUM{WHIT
E}"                                                           <243>
390 PRINT"{HOME DOWN7 RIGHT3 SPACE9}":GOSUB
720                                                           <145>
400 IF H>2 THEN PRINT"{HOME DOWN7 RIGHT3 FLA
SHON}ZU{SPACE}HOCH{FLASHOFF}":GETKEY A$:GOTO
 390                                                          <90>
410 FOR Z=0 TO W                                              <228>
420 POKE P,20*H+2:POKE P+1,20*H+3:POKE P+2,2
0*H+4:P=P+3                                                   <30>
430 NEXT:GOTO 810                                             <53>
440 PRINT"{CLEAR DOWN RIGHT15 BLUE}BUS{WHITE
}"                                                            <90>
450 PRINT"{HOME DOWN7 RIGHT3 SPACE9}":GOSUB
720                                                           <205>
460 IF H>2 THEN PRINT"{HOME DOWN7 RIGHT3 FLA
SHON}ZU{SPACE}HOCH{FLASHOFF}":GETKEY A$:GOTO
 450                                                          <38>
470 FOR Z=0 TO W                                              <32>
480 POKE P,20*H+5:POKE P+1,20*H+6:POKE P+2,2
0*H+7:P=P+3                                                   <23>
490 NEXT:GOTO 810                                             <113>
500 PRINT"{CLEAR DOWN RIGHT15 BLUE}LOCH{WHIT
E}"                                                           <91>
510 GOSUB 720                                                 <80>
520 FOR Z=0 TO W                                              <83>
530 POKE P,20*H+8:POKE P+1,20*H+9:POKE P+2,2
0*H+10:P=P+3                                                  <167>
540 NEXT:GOTO 810                                             <164>
550 PRINT"{CLEAR DOWN RIGHT15 BLUE}FEDER{WHI
TE}"                                                          <44>
560 GOSUB 720                                                 <131>
570 FOR Z=0 TO W                                              <133>
580 POKE P,20*H+11:POKE P+1,20*H+12:POKE P+2
,20*H+13:P=P+3                                                <5>
590 NEXT:GOTO 810                                             <214>
600 PRINT"{CLEAR DOWN RIGHT15 BLUE}STEIN{WHI
TE}"                                                          <204>
610 PRINT"{HOME DOWN7 RIGHT3 SPACE7}":GOSUB
720                                                           <10>
620 IF H>4 THEN PRINT"{HOME DOWN7 RIGHT3 FLA
SHON}ZU{SPACE}HOCH{FLASHOFF}":GETKEY A$:GOTO
 610                                                          <131>
630 FOR Z=0 TO W                                              <193>
640 POKE P,20*H+14:POKE P+1,20*H+15:P=P+2                     <154>
650 NEXT:GOTO 810                                             <18>
660 PRINT"{CLEAR DOWN RIGHT15 BLUE}ZAUN{WHIT
E}"                                                           <28>
670 PRINT"{HOME DOWN7 RIGHT3 SPACE7}":GOSUB
720                                                           <70>
680 IF H>4 THEN PRINT"{HOME DOWN7 RIGHT3 FLA
SHON}ZU{SPACE}HOCH{FLASHOFF}":GETKEY A$:GOTO
 670                                                          <157>
690 FOR Z=0 TO W                                              <253>
700 POKE P,20*H+16:POKE P+1,20*H+17:POKE P+2
,20*H+18:POKE P+3,20*H+19:P=P+4                               <114>
710 NEXT:GOTO 810                                             <78>
720 INPUT"{HOME DOWN3 RIGHT5 GREEN}WIE{SPACE
}OFT{SPACE}(1-10){WHITE}";W:W=INT(W)                          <77>
730 IF W>10 THEN 720                                          <135>
740 IF W<1 THEN 720                                           <103>
750 W=W-1                                                     <81>
760 INPUT "{HOME DOWN5 RIGHT5 CYAN}WELCHE{SP
ACE}HOEHE{SPACE}(1-6){WHITE}";H:H=INT(H)                      <99>
770 IF H<1 THEN 760                                           <132>
780 IF H>6 THEN 760                                           <156>
790 H=H-1                                                     <62>
800 RETURN                                                    <177>
810 IF P>DEC("1C70") THEN 830                                 <107>
820 GOTO 120                                                  <120>
830 REM --- BEENDEN ---                                       <235>
840 FOR Z=0 TO 45:POKE Z+P,0:NEXT                             <72>
850 POKE P+46,255:P=P+47                                      <55>
860 PRINT"{CLEAR DOWN3 RIGHT3 BLUE}WIE{SPACE
}SOLL{SPACE}DIE{SPACE}RENSTRECKE{SPACE}HEISS
EN{WHITE}"                                                    <34>
870 INPUT "{DOWN RIGHT5}";N$:IF N$="" THEN 8
70                                                            <29>
880 IF LEN(N$)>16 THEN PRINT"{DOWN2 RIGHT6 P
URPLE}ZU{SPACE}LANGER{SPACE}NAME{WHITE}":GET
KEY A$:GOTO 860                                               <106>
890 GA=PEEK(174)                                              <228>
900 PRINT"{CLEAR GREEN}MONITOR{WHITE}"                        <224>
910 IF GA<>1 THEN GOTO940                                     <198>
920 PRINT"{DOWN5}S{YELLOW}"+CHR$(34)N$+CHR$(
34)",1,1000,";HEX$(P)                                         <43>
930 GOTO 980                                                  <8>
940 PRINT"{DOWN5}S{YELLOW}"+CHR$(34)"@:";N$+
CHR$(34)",8,1000,";HEX$(P)                                    <189>
950 PRINT"{DOWN2 WHITE}L{YELLOW}"+CHR$(34)"K
IKSTART-GAME"+CHR$(34)","GA                                   <11>
960 PRINT"{WHITE DOWN2}L{YELLOW}"+CHR$(34);N
$+CHR$(34)"{WHITE},"GA                                        <244>
970 PRINT"{DOWN2 CYAN}G{SPACE}1D00{RED}"                      <172>
980 POKE 1319,19:FOR A=1 TO 5:POKE 1319+A,13
:NEXT:POKE 239,6:END                                          <104>
```

ENDE DES LISTINGS

Informieren Sie sich in der Normalausgabe von Compute mit!
Sie erscheint monatlich bei Ihrem Zeitschriftenhändler

Das Superlisting Fußball-Manager

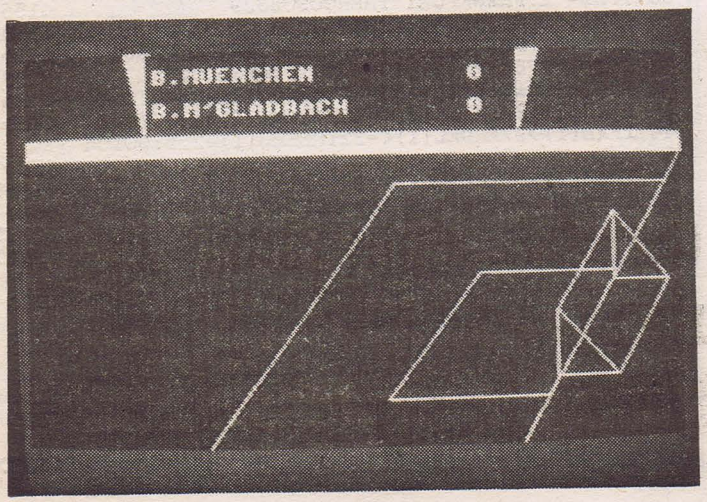
Name: Fußball-Manager
Computertyp: C16+64K
Lauffähig: Kass. od. Disk
Besonderheiten: Im Spiel Fußball-Manager können Sie Ihr Talent als Trainer in der Bundesliga erproben. Fünf Optionen stehen zur Verfügung.

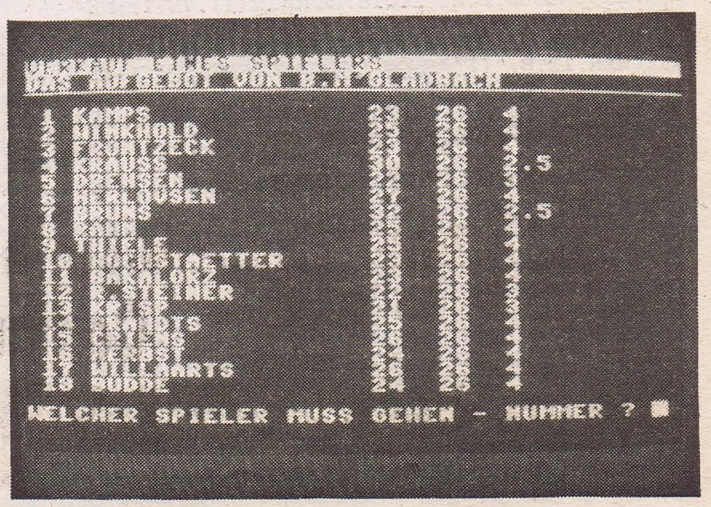
Hier ist er endlich, der Fußball-Manager für den Plus 4 und den C 16 mit 64 K-Speichererweiterung. Nachdem die Fernsehübertragungsrechte leider an einen privaten Anbieter vergeben wurden, ist damit zu rechnen, daß ARD und ZDF bei der übertragung von Fußballspielen ins Hintertreffen geraten und allen Fußballbegeisterten nur wenig zu bieten haben. Um zumindest für Computerbesitzer einen Ausgleich zu schaffen, haben wir den Fußball-Manager in diese Ausgabe aufgenommen.

Dieses Programm bietet jedem die Möglichkeit, seine Trainertalente zu erproben, als Manager zu fungieren und eine Mannschaft an die Spitze der Bundesliga zu führen. Es wurde beim Fußball-Manager darauf geachtet, die verschiedensten Operationen sehr realitätsnah zu gestalten. So gibt es natürlich einen Pokalwettbewerb und auch eine Meisterschaftsrunde. Spieler können u. a. ausgewechselt, verkauft oder eingekauft werden.

Erläuterung der Bedienung:
Nachdem das Titelbild gezeichnet und die Titelmelodie ertönt ist, kann das Spiel durch Betätigen der SPACE-Taste gestartet werden. Zuerst muß natürlich der Verein ausgesucht werden, für den man als Trainer arbeiten möchte. Es kann zwischen den ersten acht Teams der "Ewigen Tabelle der Bundesliga" gewählt werden. Auch Ihr Lieblingsverein dürfte also dabei sein. Nach der Festlegung auf den Verein fragt das Programm nach Ihrem Namen und Alter. Nachdem auch diese Daten eingeben sind, erscheint das Hauptmenü, in dem Ihr eigener und der Kapitalstand Ihres Arbeitgebers angezeigt werden.

Sie können zwischen fünf Optionen wählen. Obwohl sich die Optionen weitgehend selbst erklären, hier eine kurze Erläuterung:
1. Vereinsinterner Goalgetter





Der Computer gibt die vereinsinterne Torschützenliste auf dem Monitor aus.

2. Transfer
Hier können Sie einen Spieler verkaufen oder von der Transferliste einen Spieler in Ihre eigenen Reihen aufnehmen. Ebenso ist es möglich, einen Spieler von einem Konkurrenten zu kaufen. Vorher muß jedoch eine Transferverhandlung geführt werden, bei der allerdings der Computer an wichtigen Entscheidungen beteiligt ist. Wenn Sie einen Spieler kaufen, muß ein Spieler der alten Mannschaft den Verein verlassen. Für diesen Spieler bekommen Sie keine Ablösesumme.

3. Spielen
Die wohl wichtigste Option. Der Computer zeigt Ihnen an, gegen wen Sie spielen, in welchem Wettbewerb und an welchem Ort. Weiterhin sogar, in welcher Verfassung und mit welcher Spielmoral die einzelnen Mannschaften in das Spiel gehen.

Falls die Abfrage auf eine Auswechselung mit "N" beantwortet wird, beginnt das Spiel. Mit "J" können Sie noch Änderungen vornehmen.

Achtung bei Auswechselungen! Die gegnerische Mannschaft wechselt ebenfalls. Es kann also passieren, daß aufgrund der Auswechselung sich die Moral des Gegners verbessert oder sich zu Ihren Gunsten verschlechtert. Sinn einer Auswechselung ist es natürlich das Spielgeschehen positiv zu beeinflussen und die Moral der eigenen Mannschaft zu erhöhen, denn man kann nur soviel Tore schießen, wie es der numerische Wert der Moral erlaubt.

4. Auswechseln
Hier können unmittelbar nach der Partie Spieler ausgetauscht werden. Dies ist zum Beispiel notwendig, wenn ein Spieler neu verpflichtet worden ist oder einfach schlecht gespielt hat.

5. GAME OVER
Diese Option brauche ich wohl nicht zu erläutern. Wenn Sie nicht wissen sollten, was sie bedeutet, probieren Sie sie einfach aus.

Hinweise zum Abtippen
Das Programm ist vollständig in BASIC geschrieben und läßt sich dadurch bequem mit dem Checksummer OV20 abtippen. Der Autor des Programms hat für die Eingabe der Zeilen Abkürzungen verwendet. Sollte deshalb nach der Eingabe einer Zeile die Fehlermeldung "STRING TOO LONG ERROR" angezeigt werden, so müssen Sie in dieser Zeile ebenfalls Abkürzungen verwenden. Eine genaue Erläuterung finden Sie im Handbuch auf den Seiten 202/203. Um sicher zu gehen, daß ein Tippfehler die Eingabearbeit nicht zunichte macht, sollte man das Programm unbedingt vor dem Start abgespeichert haben.
Viel Erfolg und Spaß als Bundesliga-Trainer!

Martin Zuchner

Das Listing

```
C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

1 GOTO10
2 :        FUSSBALL-MANAGER +4                                  <124>
3 :                                                             <89>
4 : (C) 1987 BY MZ SOFTWARE PRODUCTIONS                         <61>
5 :          AUGUST-THIELESTR.2                                 <190>
6 :           5860 ISERLOHN 8                                   <97>
7 :      FUER STATITSICHEN ANGABEN                              <226>
8 :           KEIN GEWAEHR                                      <143>
9 :                                                             <129>
10 DIMNQ$(18),AL(18),SW$(18),PO$(18),RT(18),                    <67>
TR(18),AT(18),MO(18),BC(18),LP$(18),AQ(18)
11 DIMGV$(18),VA$(18),VA(18),VB$(18),VB(18),                    <145>
VC$(18),VC(18),VD$(18),VD(18),VE$(18)
12 DIMVE(18),VF$(18),VF(18),VG$(18),VG(18),V                    <156>
H$(18),VH(18),DN$(80),DN(80),BTC(18),PT(18)
13 SCNCLR:GOSUB414:GRAPHIC0:GOSUB466:GOSUB87                    <237>
6:MDE=0:DIMXZ(11)
14 RESTORE384:FORI=1TO18:READVA$(I),VA(I):NE                    <170>
XT:RESTORE388:FORI=1TO18:READVB$(I),VB(I):NE
XT
15 RESTORE392:FORI=1TO18:READVC$(I),VC(I):NE                    <71>
XT:CHAR,12,8,"{FLASHON SPACE}MOMENT{SPACE}BI
TTE{SPACE FLASHOFF}"
16 RESTORE396:FORI=1TO18:READVD$(I),VD(I):NE                    <41>
XT:RESTORE399:FORI=1TO18:READVE$(I),VE(I):NE
XT
17 RESTORE403:FORI=1TO18:READVF$(I),VF(I):NE                    <45>
XT:AUT=0
18 RESTORE407:FORI=1TO18:READVG$(I),VG(I):NE                    <125>
XT
19 RESTORE410:FORI=1TO18:READVH$(I),VH(I):NE                    <104>
XT:VC=9:JA=1987:HUN=1:FA$="LEDIG"
20 FORI=1TO18:BCG(I)=0:BC(I)=0:NEXT                             <46>
21 FORI=1TO8:QM(I)=0:NEXT                                       <103>
22 GHJ$="{SPACE}IN{SPACE}DER{SPACE}1.RUNDE{S                    <40>
PACE}AUSGESCHIEDEN{SPACE}!!":TRAP891:SP=0
23 K=2000000:SI$="{SPACE}DU{SPACE}HAST{SPACE                    <123>
}DIE{SPACE}MEISTERSCHAFT{SPACE}VERFEHLT{SPAC
E}!":LKJ=1:PUDEF".":Y=0:X=0
24 M=1:F=1:T=0:N=0:B=0:V=0:L=0:O=0:J=0:H=0:T                    <28>
ER=H/2:CHAR,13,8,"{SPACE12}"                                    <1>
25 CER=0:PRINT"{CLEAR}BITTE{SPACE}GEBEN{SPAC
E}SIE{SPACE}IHR{SPACE}TEAM{SPACE}EIN,WELCHES
{SPACE}SIEBETREUEN{SPACE}WOLLEN:":I=4                           <245>
26 PRINT"WAHLE{SPACE}DAS{SPACE}TEAM{SPACE}MI
T{SPACE}CURSOR{SPACE}OBEN{SPACE}UND{SPACE}UN
TENAUS.DRUECKE{SPACE}DANN{SPACE}SPACE{SPACE}
!"                                                              <199>
27 CHAR,15,7,"{SPACE14}":CHAR,10,7,"TEAM:{RV
SON}"+MN$(I)+"{RVSOFF}":CHAR,15,6,"{SPACE15}
"                                                               <97>
28 CHAR1,15,6,MN$(I-1):CHAR,15,8,"{SPACE14}"                    <17>
:CHAR,15,8,MN$(I+1)
29 GETKEYOP$                                                    <145>
30 IFOP$="{UP}"ANDI=>2THENI=I-1:GOTO27:ELSEI                    <82>
FI<1THENI=2:GOTO27
31 IFOP$="{DOWN}"ANDI=<8THENI=I+1:GOTO27:ELS                    <63>
EIFI>8THENI=7::GOTO27
32 IFOP$=CHR$(32)THENM$=MN$(I):LP=I:GOTO34                      <162>
33 GOTO27                                                       <179>
34 IFM$="B.MUENCHEN"THENGOSUB825                                <18>
35 IFM$="1.FC{SPACE}KOELN"THENGOSUB826                          <32>
36 IFM$="HAMBURGER{SPACE}SV"THENGOSUB827                        <233>
37 IFM$="B.M'GLADBACH"THENGOSUB828                              <99>
38 IFM$="E.FRANKFURT"THENGOSUB829                               <156>
39 IFM$="W.BREMEN"THENGOSUB830                                  <238>
40 IFM$="1.FC{SPACE}K'LAUTERN"THENGOSUB831                      <69>
41 IFM$="VFB{SPACE}STUTTGART"THENGOSUB832                       <199>
42 FORI=1TO18:IFAL(I)<=22THENMO(I)=3:GOTO46                     <93>
43 IFAL(I)>22ANDAL(I)<=27THENMO(I)=4:GOTO46                     <40>
44 IFAL(I)>27ANDAL(I)<=32THENMO(I)=2.5:GOTO4
6                                                               <54>
45 IFAL(I)>32THENMO(I)=2                                        <186>
46 IFI<=5THENMP=MP+MO(I):GOTO49                                 <62>
47 IFI>5ANDI<=8THENMK=MK+MO(I):GOTO49                           <207>
48 IFI>8ANDI<=11THENMG=MG+MO(I):GOTO49                          <172>
49 NEXT:MP=MP/5:MK=MK/3:MG=MG/3:MO=(MP+MK+MG
)/3                                                             <91>
50 PRINT"{CLEAR}DAS{SPACE}AUFGEBOT{SPACE}VON
{SPACE}";M$                                                     <70>
51 PRINT"SPIELER";TAB(25);"ALTER";TAB(33);"M
ORAL"                                                           <1>
52 FORI=1TO40:PRINT"{SC}";:NEXT                                 <36>
53 FORI=1TO18:IFI=12THENPRINT"{RVSON}ERSATZT
ORWART:{RVSOFF}"                                                <133>
54 IFI=13THENPRINT"{RVSON}ERSATZSPIELER:{RVS
```

```
OFF}"                                                                <220>
55 PRINTNQ$(I);TAB(26);AL(I);TAB(34);MO(I)                           <236>
56 NEXT:GOSUB607                                                     <231>
57 PRINT"{CLEAR DOWN SPACE}BITTE{SPACE}GEBEN
{SPACE}SIE{SPACE}IHREN{SPACE}NAMEN{SPACE}EIN
{SPACE DOWN}":INPUT"{SPACE}";N$:IFN$=""THEN5
7                                                                    <212>
58 IFLEN(N$)>9THENPRINT"{DOWN RIGHT}IHR{SPAC
E}NAME{SPACE}IST{SPACE}ZU{SPACE}LANG{SPACE}!
":FORI=1TO2000:NEXT:N$="":GOTO57                                     <253>
59 IFLEN(N$)<2THENPRINT"{DOWN RIGHT}IHR{SPAC
E}NAME{SPACE}IST{SPACE}ZU{SPACE}KURZ{SPACE}!
":FORI=1TO2000:NEXT:N$="":GOTO57                                     <21>
60 INPUT"{DOWN SPACE}WIE{SPACE}ALT{SPACE}SIN
D{SPACE}SIE{SPACE}";AO                                               <213>
61 IFAO<25THENPRINT"{DOWN SPACE}ES{SPACE}TUT
{SPACE}MIR{SPACE}LEID-{SPACE}SIE{SPACE}SIND{
SPACE}ZU{SPACE}JUNG{SPACE}FUER{SPACE DOWN SP
ACE}DIESEN{SPACE}JOB{SPACE}!":GOSUB679                               <123>
62 IFAO>80THENPRINT"{DOWN SPACE}ES{SPACE}TUT
{SPACE}MIR{SPACE}LEID-{SPACE}SIE{SPACE}SIND{
SPACE}ZU{SPACE}ALT{SPACE}FUER{SPACE2 DOWN SP
ACE}DIESEN{SPACE}JOB{SPACE}!":GOSUB679                               <37>
63 FORI=1TO8:IFI=8ANDLP=8THEN66                                      <206>
64 IFI=LPTHENNEXT                                                    <171>
65 TE$(I)=MN$(I):NEXT                                                <253>
66 ONLPGOTO67,68,69,70,71,72,73,74                                   <217>
67 AA$=TE$(2):DD$=TE$(3):FF$=TE$(4):GG$=TE$(
5):HH$=TE$(6):JJ$=TE$(7):SS$=TE$(8):GOTO75                           <159>
68 AA$=TE$(1):DD$=TE$(3):FF$=TE$(4):GG$=TE$(
5):HH$=TE$(6):JJ$=TE$(7):SS$=TE$(8):GOTO75                           <151>
69 AA$=TE$(1):DD$=TE$(2):FF$=TE$(4):GG$=TE$(
5):HH$=TE$(6):JJ$=TE$(7):SS$=TE$(8):GOTO75                           <132>
70 AA$=TE$(1):DD$=TE$(2):FF$=TE$(3):GG$=TE$(
5):HH$=TE$(6):JJ$=TE$(7):SS$=TE$(8):GOTO75                           <102>
71 AA$=TE$(1):DD$=TE$(2):FF$=TE$(3):GG$=TE$(
4):HH$=TE$(6):JJ$=TE$(7):SS$=TE$(8):GOTO75                           <61>
72 AA$=TE$(1):DD$=TE$(2):FF$=TE$(3):GG$=TE$(
4):HH$=TE$(5):JJ$=TE$(7):SS$=TE$(8):GOTO75                           <9>
73 AA$=TE$(1):DD$=TE$(2):FF$=TE$(3):GG$=TE$(
4):HH$=TE$(5):JJ$=TE$(6):SS$=TE$(8):GOTO75                           <202>
74 AA$=TE$(1):DD$=TE$(2):FF$=TE$(3):GG$=TE$(
4):HH$=TE$(5):JJ$=TE$(6):SS$=TE$(7):GOTO75                           <128>
75 REM                                                               <218>
76 COLOR0,6,2:COLOR4,6,3:COLOR1,2                                    <127>
77 REM HAUPTMENUE                                                    <85>
78 GOSUB607:SCNCLR                                                   <69>
79 TAG=TAG+7:IFTAG>30THENTAG=TAG-30:VC=VC+1                          <23>
80 IFVC=12THENJA=JA+1:VC=1                                           <65>
81 PRINT"{HOME DOWN RVSON SPACE}VERMOEGEN{SP
ACE}DES{SPACE}VEREINS{SPACE18 RVSOFF}"                               <0>
82 PRINT"{DOWN}KAPITAL{SPACE5}:";:PRINTUSING
"#########";K                                                        <138>
83 PRINT"{DOWN RVSON SPACE}VERMOEGEN{SPACE}D
ES{SPACE}MANAGERS{SPACE17 RVSOFF}"                                   <44>
84 PRINT"{DOWN}KAPITAL{SPACE5}:";:PRINTUSING
"#########";MAG                                                      <175>
85 PRINT"{DOWN RVSON SPACE}HAUPTMENUE{SPACE2
9 RVSOFF}"                                                           <60>
86 PRINT"{DOWN SPACE2 RVSON SPACE}1{SPACE RV
SOFF SPACE}VEREINSINTERNE{SPACE}GOALGETTER":
PRINT"{DOWN SPACE2 RVSON SPACE}2{SPACE RVSOF
F SPACE}TRANSFERS"                                                   <248>
87 PRINT"{DOWN SPACE2 RVSON SPACE}3{SPACE RV
SOFF SPACE}SPIELEN":PRINT"{DOWN SPACE2 RVSON
SPACE}4{SPACE RVSOFF SPACE}AUSWECHSELN":PRI
NT"{DOWN SPACE2 RVSON SPACE}5{SPACE RVSOFF S
PACE}GAME{SPACE}OVER"                                                <19>
88 PRINT"{DOWN SPACE2}IHRE{SPACE}WAHL{SPACE}
:{DOWN2}"                                                            <101>
89 GETKEYA$:CHAR,14,21,A$:A=VAL(A$):IFA<1ORA
>5THEN89                                                             <202>
90 IFA=1THENGOSUB622:GOTO77                                          <36>
91 IFA=5THEN891                                                      <252>
92 IFA=2THEN709                                                      <236>
93 IFA=3THEN821                                                      <197>
94 IFA=4THENFGJ=1:GOSUB684:GOTO76                                    <50>
95 P=INT(RND(1)*2+1)                                                 <183>
96 IFP=2ANDLKJ=2THEN95                                               <185>
97 ONPGOTO98,291                                                     <16>
98 SCNCLR                                                            <74>
99 IFAA$="B.MUENCHEN"ANDM=1THENGOSUB833                              <209>
100 IFAA$="1.FC{SPACE}KOELN"ANDM=1ORDD$="1.F
C{SPACE}KOELN"ANDM=3THENGOSUB834                                     <201>
101 IFDD$="HAMBURGER{SPACE}SV"ANDM=3ORFF$="H
AMBURGER{SPACE}SV"ANDM=4THENGOSUB835                                 <113>
102 IFFF$="B.M'GLADBACH"ANDM=4ORGG$="B.M'GLA
DBACH"ANDM=5THENGOSUB836                                             <239>
103 IFGG$="E.FRANKFURT"ANDM=5ORHH$="E.FRANKF
URT"ANDM=6THENGOSUB837                                               <117>
104 IFHH$="W.BREMEN"ANDM=6ORJJ$="W.BREMEN"AN
DM=7THENGOSUB838                                                     <134>
105 IFJJ$="1.FC{SPACE}K'LAUTERN"ANDM=7ORSS$=
"1.FC{SPACE}K'LAUTERN"ANDM=2THENGOSUB839                             <153>
106 IFSS$="VFB{SPACE}STUTTGART"ANDM=2THENGOS
UB840                                                                <149>
107 ONMGOTO108,109,110,111,112,113,114                               <16>
108 A1$=AA$:M=2:GOTO135                                              <81>
109 A1$=SS$:M=3:GOTO135                                              <35>
110 A1$=DD$:M=4:GOTO135                                              <138>
111 A1$=FF$:M=5:GOTO135                                              <172>
112 A1$=GG$:M=6:GOTO135                                              <195>
113 A1$=HH$:M=7:GOTO135                                              <218>
114 A1$=JJ$:M=8:GOTO135                                              <252>
115 GT=INT(RND(0)*MO):KT=INT(RND(0)*YJ):IFKT
>GTTHENT=T+2:ELSEIFGT=KTTHENT=T+1                                    <131>
116 QM(1)=QM(1)+KT:KK=KT:RETURN                                      <83>
117 GT=INT(RND(0)*MO):QW=INT(RND(0)*YJ)                              <139>
118 IFQW>GTTHENN=N+2:ELSEIFQW=GTTHENN=N+1                            <242>
119 QM(7)=QM(7)+QW:KK=QW:RETURN                                      <208>
120 GT=INT(RND(0)*MO):WE=INT(RND(0)*YJ)                              <200>
121 IFWE>GTTHENB=B+2:ELSEIFWE=GTTHENB=B+1                            <249>
122 QM(2)=QM(2)+WE:KK=WE:RETURN                                      <233>
123 GT=INT(RND(0)*MO):X=INT(RND(0)*YJ)                               <71>
124 IFX>GTTHENV=V+2:ELSEIFX=GTTHENV=V+1                              <49>
125 QM(3)=QM(3)+X:KK=X:RETURN                                        <134>
126 GT=INT(RND(0)*MO):Y=INT(RND(0)*YJ)                               <89>
127 IFY>GTTHENL=L+2:ELSEIFY=GTTHENL=L+1                              <1>
128 QM(4)=QM(4)+Y:KK=Y:RETURN                                        <182>
129 GT=INT(RND(0)*MO):Z=INT(RND(0)*YJ)                               <107>
130 IFZ>GTTHENO=O+2:ELSEIFZ=GTTHENO=O+1                              <195>
131 QM(5)=QM(5)+Z:KK=Z:RETURN                                        <230>
132 GT=INT(RND(0)*MO):C=INT(RND(0)*YJ)                               <21>
133 IFC>GTTHENJ=J+2:ELSEIFC=GTTHENJ=J+1                              <29>
134 QM(6)=QM(6)+C:KK=C:RETURN                                        <46>
135 SP=SP+1                                                          <191>
136 PRINT"{CLEAR}"SP;".SPIELTAG{SPACE}AM{SPA
CE}";TAG;".";VC;".";JA:FORI=1TO40:PRINT"{CT}
";:NEXT                                                              <46>
137 PRINT"{DOWN}GEGNER{SPACE}:";A1$;TAB(25);
"{RVSON SPACE}BL{SPACE RVSOFF SPACE}PK"                              <98>
138 IFSP=10RSP=30RSP=50RSP=7THENPRINT"{DOWN
RVSON}ZUHAUSE{RVSOFF SPACE}AUSWAERTS":GOSUB8
49:GOTO140                                                           <237>
139 PRINT"{DOWN}ZUHAUSE{SPACE RVSON}AUSWAERT
S{RVSOFF}":GOSUB849:GOTO149                                          <31>
140 IFM$="B.MUENCHEN"THENFAS=70500                                   <144>
141 IFM$="1.FC{SPACE}KOELN"THENFAS=55000                             <88>
142 IFM$="HAMBURGER{SPACE}SV"THENFAS=56000                           <213>
143 IFM$="B.M'GLADBACH"THENFAS=30000                                 <114>
144 IFM$="E.FRANKFURT"THENFAS=56000                                  <3>
145 IFM$="W.BREMEN"THENFAS=35000                                     <172>
146 IFM$="1.FC{SPACE}K'LAUTERN"THENFAS=33500                         <104>
147 IFM$="VFB{SPACE}STUTTGART"THENFAS=65500                          <243>
148 GOTO157                                                          <250>
149 IFA1$="B.MUENCHEN"THENFAS=70500                                  <32>
150 IFA1$="1.FC{SPACE}KOELN"THENFAS=55000                            <164>
151 IFA1$="HAMBURGER{SPACE}SV"THENFAS=56000                          <7>
152 IFA1$="B.M'GLADBACH"THENFAS=30000                                <64>
153 IFA1$="E.FRANKFURT"THENFAS=56000                                 <245>
154 IFA1$="W.BREMEN"THENFAS=35000                                    <179>
155 IFA1$="1.FC{SPACE}K'LAUTERN"THENFAS=3350
0                                                                    <201>
156 IFA1$="VFB{SPACE}STUTTGART"THENFAS=65500                         <148>
157 PRINT"{RVSON SPACE}TASTE{SPACE}FUER{SPAC
E}SPIELBEGINN{SPACE}DRUECKEN{SPACE RVSOFF}":
```

```
GETKEYA$                                                                <24>
158 GOSUB508:GRAPHIC0                                                   <171>
159 PRINT"{CLEAR}"                                                      <189>
160 CHAR,20,5,"ENDERGEBNIS{SPACE}"+STR$(GT)+
"{SPACE}:{SPACE}"+STR$(KK)                                              <187>
161 IFKK<GTTHENH=H+2:ELSEIFKK=GTTHENH=H+1                               <73>
162 QM(8)=QM(8)+GT:TY=0:YU=0                                            <71>
163 IFGT>KKTHENTY=100:MO=MO+.5:ELSEIFGT<KKTH
ENYU=100:MO=MO-.25                                                      <104>
164 K=K+GT-KT+TY-YU                                                     <36>
165 IFGT>3THENMG=MG+1                                                   <128>
166 IFKK<-2THENMP=MP+1                                                  <54>
167 IFKK>-4THENMP=MP-1                                                  <72>
168 IFGT<-2THENMG=MG-1                                                  <155>
169 GOSUB607                                                            <14>
170 GRAPHIC0:SCNCLR:ZF=INT(RND(0)*FAS)+5000                             <169>
171 PRINT"{RVSON}BILANZ{SPACE}DES{SPACE}LIGA
SPIELS{SPACE19 RVSOFF}"                                                 <202>
172 PRINT"{DOWN}ZUSCHAUER{SPACE8}:";ZF                                  <255>
173 IFSP=1ORSP=3ORSP=5ORSP=7THENPRINT"{DOWN}
EINNAHME{SPACE9}:";ZF*25                                                <85>
174 PRINT"{DOWN RVSON}ABGABEN{RVSOFF}"                                  <192>
175 PRINT"{DOWN}SPIELERGEHAELTER{SPACE}:{SPA
CE}440000"                                                              <75>
176 IFGT<KKTHENPAE=0:GOTO179                                            <68>
177 IFSP=2ANDGT=>KKORSP=4ANDGT=>KKORSP=6ANDG
T=>KKTHENPAE=27500                                                      <239>
178 IFSP=1ANDGT>KKORSP=3ANDGT>KKORSP=5ANDGT>
KKORSP=7ANDGT>KKTHENPAE=22000                                           <185>
179 PRINT"{DOWN}PRAEMIEN{SPACE9}:{SPACE}";PA
E                                                                       <212>
180 IFSP=1ORSP=3ORSP=5ORSP=7THENPRINT"{DOWN}
STADIONMIETE{SPACE5}:{SPACE2}10000"                                     <37>
181 PRINT"{DOWN}MANAGERGEHALT{SPACE4}:{SPACE
2}35000"                                                                <134>
182 IFSP=1ORSP=3ORSP=5ORSP=7THENK=K+(ZF*25)-
440000-PAE-10000-35000:GOTO184                                          <70>
183 K=K-440000-PAE-35000                                                <37>
184 MAG=MAG+35000:PRINT"{DOWN2}NEUER{SPACE}K
APITALSSTAND{SPACE}VON{SPACE}";M$;":":PRINT"
{DOWN}"TAB(13);K                                                        <62>
185 PRINT"{DOWN2}NEUER{SPACE}KAPITALSSTAND{S
PACE}VON{SPACE}";N$;":";MAG                                             <130>
186 GOSUB607                                                            <31>
187 GRAPHIC0:SCNCLR                                                     <71>
188 PRINT"{DOWN SPACE}DIE{SPACE}RESTLICHEN{S
PACE}ERGEBNISSE:{DOWN}"                                                 <106>
189 X=INT(RND(0)*5):Y=INT(RND(0)*5):Z=INT(RN
D(0)*5):C=INT(RND(0)*5):WE=INT(RND(0)*5)                                <16>
190 ONFGOTO191,202,212,222,230,238,246,252                              <15>
191 QW=INT(RND(0)*5):WE=INT(RND(0)*5)                                   <94>
192 PRINTSS$;"{SPACE}-{SPACE}";DD$;TAB(29);Q
W;"-";WE                                                                <255>
193 IFQW<WETHENB=B+2:ELSEIFQW>WETHENN=N+2                               <111>
194 QM(7)=QM(7)+QW:QM(2)=QM(2)+WE:IFQW=WETHE
NB=B+1:N=N+1                                                            <72>
195 PRINTFF$;"{SPACE}-{SPACE}";GG$;TAB(29);X
;"-";Y                                                                  <76>
196 IFX<YTHENL=L+2:ELSEIFX>YTHENV=V+2                                   <74>
197 QM(3)=QM(3)+X:QM(4)=QM(4)+Y:IFX=YTHENL=L
+1:V=V+1                                                                <246>
198 PRINTHH$;"{SPACE}-{SPACE}";JJ$;TAB(29);Z
;"-";C:IFZ>CTHENO=O+2                                                   <99>
199 IFZ<CTHENJ=J+2                                                      <70>
200 QM(5)=QM(5)+Z:QM(6)=QM(6)+C:IFZ=CTHENO=O
+1:J=J+1                                                                <167>
201 GOTO254                                                             <37>
202 KT=INT(RND(0)*5):Y=INT(RND(0)*5)                                    <153>
203 PRINTAA$;"{SPACE}-{SPACE}";GG$;TAB(29);K
T;"-";Y                                                                 <162>
204 IFKT<YTHENL=L+2:ELSEIFY<KTTHENT=T+2                                 <160>
205 QM(1)=QM(1)+KT:QM(4)=QM(4)+Y:IFKT=YTHENL
=L+1:T=T+1                                                              <248>
206 PRINTFF$;"{SPACE}-{SPACE}";HH$;TAB(29);X
;"-";Z                                                                  <139>
207 IFX<ZTHENO=O+2:ELSEIFX>ZTHENV=V+2                                   <147>
208 QM(3)=QM(3)+X:QM(5)=QM(5)+Z:IFX=ZTHENO=O
+1:V=V+1                                                                <56>
209 PRINTDD$;"{SPACE}-{SPACE}";JJ$;TAB(29);W
E;"-";C:IFWE<CTHENJ=J+2:ELSEIFWE>CTHENB=B+2                             <118>
210 QM(2)=QM(2)+WE:QM(6)=QM(6)+C:IFWE=CTHENB
=B+1:J=J+1                                                              <45>
211 GOTO255                                                             <51>
212 KT=INT(RND(0)*5):QW=INT(RND(0)*5)                                   <33>
213 PRINTAA$;"{SPACE}-{SPACE}";SS$;TAB(29);K
T;"-";QW                                                                <211>
214 IFKT<QWTHENN=N+2:ELSEIFKT>QWTHENT=T+2                               <12>
215 QM(1)=QM(1)+KT:QM(7)=QM(7)+QW:IFKT=QWTHE
NN=N+1:T=T+1                                                            <38>
216 PRINTFF$;"{SPACE}-{SPACE}";JJ$;TAB(29);X
;"-";C                                                                  <90>
217 IFX<CTHENJ=J+2:ELSEIFX>CTHENV=V+2                                   <139>
218 QM(3)=QM(3)+X:QM(6)=QM(6)+C:IFX=CTHENJ=J
+1:V=V+1                                                                <193>
219 PRINTGG$;"{SPACE}-{SPACE}";HH$;TAB(29);Y
;"-";Z:IFY<ZTHENO=O+2:ELSEIFY>ZTHENL=L+2                                <6>
220 QM(4)=QM(4)+Y:QM(5)=QM(5)+Z:IFY=ZTHENO=O
+1:L=L+1                                                                <73>
221 GOTO256                                                             <65>
222 KT=INT(RND(0)*5):WE=INT(RND(0)*5)                                   <113>
223 PRINTAA$;"{SPACE}-{SPACE}";DD$;TAB(29);K
T;"-";WE:IFKT<WETHENB=B+2:ELSEIFKT>WETHENT=T
+2                                                                      <96>
224 QM(1)=QM(1)+KT:QM(2)=QM(2)+WE:IFKT=WETHE
NB=B+1:T=T+1                                                            <147>
225 PRINTSS$;"{SPACE}-{SPACE}";HH$;TAB(29);Q
W;"-";Z:IFQW<ZTHENO=O+2:ELSEIFQW>ZTHENN=N+2                             <66>
226 QM(7)=QM(7)+QW:QM(5)=QM(5)+Z:IFQW=ZTHENN
=N+1:O=O+1                                                              <67>
227 PRINTGG$;"{SPACE}-{SPACE}";JJ$;TAB(29);Y
;"-";C:IFY<CTHENJ=J+2:ELSEIFY>CTHENL=L+2                                <161>
228 QM(4)=QM(4)+Y:QM(6)=QM(6)+C:IFY=CTHENJ=J
+1:L=L+1                                                                <208>
229 GOTO257                                                             <77>
230 KT=INT(RND(0)*5):X=INT(RND(0)*5)                                    <167>
231 PRINTAA$;"{SPACE}-{SPACE}";FF$;TAB(30);K
T;"-";X:IFKT<XTHENV=V+2:ELSEIFKT>XTHENT=T+2                             <70>
232 QM(1)=QM(1)+KT:QM(3)=QM(3)+X:IFKT=XTHENT
=T+1:V=V+1                                                              <165>
233 PRINTSS$;"{SPACE}-{SPACE}";JJ$;TAB(30);Q
W;"-";C:IFQW<CTHENJ=J+2:ELSEIFQW>CTHENN=N+2                             <174>
234 QM(7)=QM(7)+QW:QM(6)=QM(6)+C:IFQW=CTHENJ
=J+1:N=N+1                                                              <103>
235 PRINTDD$;"{SPACE}-{SPACE}";HH$;TAB(30);W
E;"-";Z:IFWE<ZTHENO=O+2:ELSEIFWE>ZTHENB=B+2                             <10>
236 QM(2)=QM(2)+WE:QM(5)=QM(5)+Z:IFWE=ZTHENO
=O+1:B=B+1                                                              <191>
237 GOTO258                                                             <89>
238 KT=INT(RND(0)*5):C=INT(RND(0)*5)                                    <137>
239 PRINTAA$;"{SPACE}-{SPACE}";JJ$;TAB(29);K
T;"-";C:IFKT<CTHENJ=J+2:ELSEIFKT>CTHENT=T+2                             <218>
240 QM(1)=QM(1)+KT:QM(6)=QM(6)+C:IFKT=CTHENJ
=J+1:T=T+1                                                              <139>
241 PRINTSS$;"{SPACE}-{SPACE}";FF$;TAB(29);Q
W;"-";X:IFQW<XTHENV=V+2:ELSEIFQW>XTHENN=N+2                             <76>
242 QM(7)=QM(7)+QW:QM(3)=QM(3)+X:IFQW=YTHENV
=V+1:N=N+1                                                              <155>
243 PRINTDD$;"{SPACE}-{SPACE}";GG$;TAB(29);W
E;"-";Y:IFWE<YTHENL=L+2:ELSEIFWE>YTHENB=B+2                             <63>
244 QM(2)=QM(2)+WE:QM(4)=QM(4)+Y:IFWE=YTHENL
=L+1:B=B+1                                                              <127>
245 GOTO259                                                             <101>
246 KT=INT(RND(0)*5):Z=INT(RND(0)*5)                                    <211>
247 PRINTAA$;"{SPACE}-{SPACE}";HH$;TAB(29);K
T;"-";Z:IFKT<ZTHENO=O+2:ELSEIFKT>ZTHENT=T+2                             <237>
248 QM(1)=QM(1)+KT:QM(5)=QM(5)+Z:IFKT=ZTHENO
=O+1:T=T+1                                                              <107>
249 PRINTSS$;"{SPACE}-{SPACE}";GG$;TAB(29);Q
W;"-";Y:IFQW<YTHENL=L+2:ELSEIFQW>YTHENN=N+2                             <246>
250 PRINTDD$;"{SPACE}-{SPACE}";FF$;TAB(29);W
E;"-";X:IFWE<XTHENV=V+2:ELSEIFWE>XTHENB=B+2:
F=8                                                                     <82>
251 QM(7)=QM(7)+QW:QM(4)=QM(4)+Y:IFQW=YTHENL
=L+1:N=N+1                                                              <8>
252 QM(2)=QM(2)+WE:QM(3)=QM(3)+X:IFWE=XTHENV
=V+1:B=B+1                                                              <1>
```

```
253 F=9:GOTO260                                                    <13>
254 F=2:GOTO260                                                    <249>
255 F=3:GOTO260                                                    <253>
256 F=4:GOTO260                                                    <2>
257 F=5:GOTO260                                                    <6>
258 F=6:GOTO260                                                    <10>
259 F=7:GOTO260                                                    <14>
260 GOSUB607:SCNCLR                                                <252>
261 PRINT"{DOWN SPACE}BUNDESLIGA-TABELLE{SPACE}";SP;".SPIELTAG{SPACE DOWN2}":WEX=8:WX=0   <57>
262 PRINT"PL.{SPACE}TEAM"TAB(22)"GESCHOSS."TAB(32)"PUNKTE"         <233>
263 PRINTTAB(24)"TORE"                                             <180>
264 QF(1)=T:QF(2)=B:QF(3)=V:QF(4)=L:QF(5)=O:QF(6)=J:QF(7)=N:QF(8)=H:T$(1)=AA$:T$(2)=DD$   <113>
265 T$(3)=FF$:T$(4)=GG$:T$(5)=HH$:T$(6)=JJ$:T$(7)=SS$:T$(8)="{RVSON}"+M$+"{RVSOFF}"   <41>
266 FORI=1TO8:DR=-99999:FORUY=1TO8                                 <242>
267 IFQF(UY)<=DRTHEN269                                            <58>
268 DR=QF(UY):IO=UY                                                <43>
269 NEXT                                                           <144>
270 PT(I)=IO:QF(IO)=-QF(IO):NEXT                                   <174>
271 FORI=1TO8                                                      <129>
272 IFQF(I)=0THENWEX=WEX-1:WX=WX+1:WEX(WX)=QF(I):WEX$(WX)=T$(I):WTX(WX)=QM(I)   <231>
273 IFQF(I)=0THENNEXT:ELSENEXT                                     <121>
274 FORI=1TOWEX:UK=PT(I):PRINTI;T$(UK);TAB(24);QM(UK);TAB(32);     <102>
275 PRINT-QF(UK):IFI=1THENPK$=T$(UK)                               <58>
276 IFI=8THENKC$=T$(UK)                                            <234>
277 NEXT:IFWX=0THEN279:ELSEFORI=1TOWX:PRINT8-WX+I;WEX$(I);TAB(24);WTX(I);TAB(32);WEX(I)   <239>
278 IFI=WXTHENKC$=WEX$(I):NEXT:ELSENEXT                            <150>
279 IFF=9THEN280:ELSEGOSUB607:GOTO626                              <23>
280 IFPK$=T$(8)THENSI$="{FLASHON SPACE}DU{SPACE}BIST{SPACE}DEUTSCHER{SPACE}MEISTER{SPACE}GEWORDEN{SPACE}!{FLASHOFF}":PK$=M$   <126>
281 GOSUB607:GOSUB622:SCNCLR:GRAPHIC1,1:RESTORE282:FORI=1TO14:READFG,TH,RA:CIRCLE,FG,TH,RA:NEXT   <129>
282 DATA160,90,80,160,90,50,97,75,10,120,140,10,204,137,10,214,54,10,140,28,10   <55>
283 DATA160,90,85,120,140,5,204,137,5,214,54,5                     <226>
284 DATA140,28,5,97,75,5,160,90,45                                 <253>
285 PAINT,120,140:PAINT,204,137:PAINT,140,28:PAINT,97,75           <154>
286 PAINT,214,54:CHAR,16,9,"DEUTSCHER":CHAR,17,12,"MEISTER"        <39>
287 CHAR,14,23,PK$:GOSUB547                                        <21>
288 GOSUB607:GRAPHIC0                                              <44>
289 IFKC$=T$(8)THENGH=0:GOTO601                                    <122>
290 GOTO370                                                        <119>
291 PRINT"{CLEAR}VIERTELFINALE{SPACE}AM{SPACE}";TAG;".";VC;".";JA:FORI=1TO40:PRINT"{CT}";:NEXT   <195>
292 PRINT"{DOWN}GEGNER:{SPACE}";AA$;TAB(25);"{SPACE}BL{SPACE RVSON SPACE}PK{SPACE RVSOFF}":PRINT"{DOWN}ZUHAUSE{SPACE RVSON}AUSWAERTS{RVSOFF}":A1$=AA$:GOSUB849   <147>
293 GT=INT(RND(0)*MO):CKT=INT(RND(0)*YJ):KK=CKT                    <71>
294 IFAA$="B.MUENCHEN"THENGOSUB833                                 <91>
295 IFAA$="1.FC{SPACE}KOELN"THENGOSUB834                           <40>
296 GOSUB508:GRAPHIC0                                              <54>
297 GHJ$="{SPACE}IM{SPACE}VIERTELFINALE{SPACE}AUSGESCHIEDEN":PRINT"{CLEAR}"   <197>
298 IFGT<KKTHENCHAR,0,5,"AUSGESCHIEDEN{SPACE7}ENDERGEBNIS:"+STR$(GT)+":"+STR$(KK)   <4>
299 IFGT<KKTHENLKJ-2:CER=1:GOSUB607:GOSUB608:GOTO77                <162>
300 IFGT>KKTHENCHAR,0,5,"WEITERGEKOMMEN{SPACE6}ENDERGEBNIS:"+STR$(GT)+":"+STR$(KK):GOSUB607   <207>
301 IFGT>KKTHENLKJ-2:GOSUB608:GOTO304                              <227>
302 CHAR,0,5,"ELFMETERSCHIESSEN{SPACE5}ERGEBNIS:"+STR$(GT)+":"+STR$(KK):TAG=TAG+3   <94>
303 GOSUB607:GOSUB790:GOTO298                                      <114>
304 K=K+250000:SCNCLR:PRINT"{DOWN}HIER{SPACE}DIE{SPACE}ERGEBNISSE{SPACE}DER{SPACE}ANDEREN{SPACE}SPIELE{DOWN2}"   <124>
305 X=INT(RND(0)*5):Y=INT(RND(0)*5)                                <41>
306 IFX<YTHENCW$=DD$:ELSEIFX>YTHENCW$=SS$                          <108>
307 IFX=YTHEN305                                                   <86>
308 PRINTSS$;"{SPACE}-{SPACE}";DD$;TAB(32);X;"-";Y                 <71>
309 Z=INT(RND(0)*5):C=INT(RND(0)*5)                                <17>
310 IFZ<CTHENCQ$=GG$:ELSEIFZ>CTHENCQ$=FF$                          <202>
311 IFZ=CTHEN309                                                   <38>
312 PRINTFF$;"{SPACE}-{SPACE}";GG$;TAB(32);Z;"-";C                 <45>
313 QW=INT(RND(0)*5):WE=INT(RND(0)*5)                              <217>
314 IFQW<WETHENCP$=JJ$:ELSEIFQW>WETHENCP$=HH$                      <7>
315 IFQW=WETHEN313                                                 <103>
316 PRINTHH$;"{SPACE}-{SPACE}";JJ$;TAB(32);QW;"-";WE               <110>
317 GOSUB607:SCNCLR                                                <53>
318 TAG=TAG+7:IFTAG>28THENTAG=1:VC=VC+1                            <119>
319 IFVC=12THENJA=JA+1:VC=1                                        <49>
320 PRINT"{CLEAR}HALBFINALE{SPACE}AM{SPACE}";TAG;".";VC;".";JA:FORI=1TO40:PRINT"{CT}";:NEXT   <87>
321 PRINT"{DOWN}GEGNER{SPACE}";CW$;TAB(25);"{SPACE}BL{SPACE RVSON SPACE}PK{SPACE RVSOFF}":PRINT"{DOWN}ZUHAUSE{SPACE RVSON}AUSWAERTS{RVSOFF}":A1$=CW$   <162>
322 GOSUB849                                                       <192>
323 IFCW$="HAMBURGER{SPACE}SV"THENFAS=56000:GOSUB835               <166>
324 IFCW$="1.FC{SPACE}KOELN"THENFAS=55000:GOSUB834                 <87>
325 IFCW$="1.FC{SPACE}K'LAUTERN"THENFAS=33500:GOSUB839             <196>
326 IFCW$="VFB{SPACE}STUTTGART"THENFAS=65500:GOSUB840              <11>
327 GT=INT(RND(0)*MO):HKT=INT(RND(0)*YJ+1):KK=HKT:GOSUB508:GRAPHIC0   <55>
328 GHJ$="{SPACE}IM{SPACE}HALBFINALE{SPACE}AUSGESCHIEDEN":PRINT"{CLEAR}"   <36>
329 IFGT<KKTHENCHAR,0,5,"AUSGESCHIEDEN{SPACE7}ENDERGEBNIS:"+STR$(GT)+":"+STR$(KK)   <35>
330 IFGT<KKTHENCER-2:GOSUB607:LKJ-2:GOSUB608:GOTO77                <160>
331 IFGT>KKTHENCHAR,0,5,"FINALEINZUG{SPACE9}ENDERGEBNIS:"+STR$(GT)+":"+STR$(KK)   <12>
332 IFGT>KKTHENK=K+5000000:MO=MO+1:GOSUB607:GOSUB608:GOTO335       <158>
333 CHAR,0,5,"ELFMETERSCHIESSEN{SPACE7}ERGENIS:"+STR$(GT)+":"+STR$(KK)   <219>
334 GOSUB607:GOSUB790:GOTO329                                      <80>
335 GOSUB607:SCNCLR:PRINT"{DOWN2 SPACE9}HIER{SPACE}DAS{SPACE}ERGEBNISS{SPACE2}"   <2>
336 PRINT"{DOWN SPACE9}DES{SPACE}ANDEREN{SPACE}SPIELS{SPACE}:{DOWN7}"   <91>
337 Z=INT(RND(0)*6):C=INT(RND(0)*6)                                <77>
338 IFZ<CTHENJK$=CP$:ELSEIFZ>CTHENJK$=CQ$                          <250>
339 IFZ=CTHEN337                                                   <71>
340 PRINTCQ$;"{SPACE}-{SPACE}";CP$;TAB(32);Z;"-";C                 <169>
341 GOSUB607                                                       <187>
342 TAG=TAG+7:IFTAG>28THENTAG=TAG-28:VC=VC+1                       <92>
343 PRINT"{CLEAR RVSON FLASHON SPACE}FINALE{SPACE FLASHOFF RVSOFF SPACE}AM{SPACE}";TAG;".";VC;".";JA:FORI=1TO40:PRINT"{CT}";:NEXT   <242>
344 PRINT"{DOWN}GEGNER{SPACE}";JK$:PRINT"{DOWN}ZUHAUSE{SPACE RVSON}AUSWAERTS{RVSOFF}":A1$=JK$:GOSUB849   <177>
345 IFJK$="B.M'GLADBACH"THENFAS=30000:GOSUB836                     <0>
346 IFJK$="HAMBURGER{SPACE}SV"THENFAS=56000:GOSUB835               <167>
347 IFJK$="E.FRANKFURT"THENFAS=56000:GOSUB837                      <111>
348 IFJK$="W.BREMEN"THENFAS=35000:GOSUB838                         <16>
349 IFJK$="1.FC{SPACE}K'LAUTERN"THENFAS=3350
```

```
0:GOSUB839
350 GT=INT(RND(0)*MO):C=INT(RND(0)*YJ+2)                <198>
351 KK=C:GOSUB508:GRAPHIC0:PRINT"{CLEAR}"               <204>
352 IFGT=KKTHENCHAR,0,5,"ELFMETERSCHIESSEN{SPACE6}ERGEBNIS:"+STR$(GT)+":"+STR$(KK)   <140>
353 IFGT=KKTHENGOSUB607:GOSUB790:GOTO354                <162>
354 IFGT<KKTHENK=K+300000:MO=MO+1:GOTO367               <123>
355 K=K+900000:MO=MO+2:CHAR,0,5,"POKALSIEGER{SPACE9}ENDERGEBNIS:"+STR$(GT)+"{SPACE}:"+STR$(KK)   <212>
356 CER=4:CHAR,0,7,"IHR{SPACE}KAPITAL{SPACE}IST{SPACE}UM{SPACE}1{SPACE}MIO.{SPACE}DM{SPACE}GESTIEGEN."   <26>
357 CHAR,0,8,"DIE{SPACE}MORAL{SPACE}HAT{SPACE}SICH{SPACE}UM{SPACE}3{SPACE}GESTEIGERT":GHJ$="{SPACE FLASHON}POKALSIEGER{FLASHOFF SPACE}!!!"   <58>
358 K=K+1000000:MO=MO+3:GOSUB607                        <140>
359 GOSUB608:GRAPHIC1,1:DRAW,100,160TO202,160TO192,140TO167,140TO167,126TO176,126   <134>
360 DRAW1TO176,120TO125,120TO125,127TO135,127TO135,140TO110,140TO100,160   <31>
361 DRAW,110,120TO98,10TO202,10TO190,120TO110,120:DRAW,100,20TO201,20   <100>
362 DRAW,102,40TO199,40:DRAW,110,90TO110,60TO130,75TO110,90:DRAW,140,90TO140,60TO160,60   <104>
363 DRAW,140,70TO150,70                                 <5>
364 DRAW,170,60TO190,67TO170,75TO190,83TO170,90TO170,60:FORI=120TO180STEP30   <72>
365 CIRCLE,I,30,7.5:CIRCLE,I,30,2.5:PAINT1,I,30:NEXT:JF=0   <20>
366 CHAR1,12,21,M$:GOSUB607:GRAPHIC0:GOTO77             <162>
367 CHAR,0,5,"POKALVIZESIEGER{SPACE6}ENDERGEBNIS:"+STR$(GT)+":"+STR$(KK)   <134>
368 GHJ$="{SPACE RVSON}POKALVIZESIEGER{RVSOFF}!!"       <209>
369 CER=3:GOSUB607:GOSUB608:LKJ=2:GOSUB607:GOTO77       <64>
370 SCNCLR:PRINT"{DOWN SPACE}DEINE{SPACE}ERFOLGE{SPACE}:"   <175>
371 SC=(MO*3)+(K/10000)+CER+TER                         <173>
372 PRINT"{DOWN2 SPACE}NAME{SPACE}:{SPACE}";N$;TAB(24);"PUNKTE{SPACE}:";INT(SC)   <188>
373 PRINT"{DOWN2 SPACE}IM{SPACE}POKAL{SPACE}HAST{SPACE}DU{SPACE}ERREICHT{SPACE}:"   <184>
374 PRINT"{DOWN}";GHJ$:PRINT                            <142>
375 PRINT"{DOWN2 SPACE}DEINE{SPACE}MEISTERSCHAFTSPUNKTE{SPACE}:";H   <67>
376 PRINT"{DOWN}";SI$                                   <56>
377 PRINT"{DOWN SPACE}WOLLEN{SPACE}SIE{SPACE}DEN{SPACE}VEREIN{SPACE}WECHSELN{SPACE}J-N{SPACE}"   <73>
378 GETKEYA$:IFA$="J"THEN20:ELSEIFA$="N"THEN379:ELSE378   <204>
379 IFK<-4500000THENGH=1:GOTO601                        <72>
380 IFKC$=T$(8)THEN20:ELSEMO=4:MP=4:MG=4:MG=4:SP=0:GH=0   <52>
381 CER=0:GHJ$="{SPACE}IN{SPACE}DER{SPACE}1.RUNDE{SPACE}AUSGESCHIEDEN{SPACE}!!":X=0:Y=0:FORI=1TO16:BC(I)=0:NEXT   <82>
382 SI$="{SPACE}DU{SPACE}HAST{SPACE}DIE{SPACE}MEISTERSCHAFT{SPACE}VERFEHLT{SPACE}!":LKJ=1:FORI=1TO8:QM(I)=0:NEXT   <209>
383 M=1:F=1:T=0:N=0:B=0:V=0:L=0:O=0:J=0:H=0:TER=H/2:GOTO77   <63>
384 DATAPFAFF,33,NACHTWEIH,30,PFLUEGLER,27,EDER,31,AUGENTHALER,29,BREHME,26   <4>
385 DATAFLICK,22,MATTHAEUS,26,J.WEGMANN,23,M.RUMMENIGGE,23,KOEGL,21   <164>
386 DATAAUMANNN,23,WINKLHOFER,25,WOHLFARTH,24,TSCHISKALE,25,BAYERSCHMIDT,20   <142>
387 DATALUNDE,23,DORFNER,22                             <124>
388 DATAILLGNER,20,PRESTIN,30,M.WOLLITZ,26,KOHLER,21,STEINER,30,OLSEN,37   <183>
389 DATAGOERTZ,27,ENGELS,26,POULSEN,20,T.ALLOFS,27,LEHNHOFF,24,KARGUS,34   <73>
390 DATAHOENERBACH,25,GRIEHSBACH,22,GIELCHEN,22,HAESSLER,21,JANSSEN,20,WOODCOCK   <2>
391 DATA31                                              <93>
392 DATAGOLZ,18,KALTZ,34,BEIERSDORFER,24,JAKOBS,34,PLESSERS,28   <4>
393 DATAVON HEESEN,26,KROTH,28,BEIN,26,KASTL,22,OKONSKI,29,JUSUFI,25   <142>
394 DATA------,0,HINZ,23,SCHMOELLER,21,CALIGIURI,23,HOMP,23,GRUENDEL,30   <43>
395 DATALABBADIA,21                                     <129>
396 DATAKAMPS,23,WINKHOLD,25,FRONTZECK,23,KRAUSS,30,DREHSEN,22,HERLOVSEN,27   <217>
397 DATABRUNS,32,RAHN,25,THIELE,25,HOCHSTAETTER,23,BAKALORZ,23,R.STEINER,22   <25>
398 DATAKRISP,21,BRANDTS,25,CRIENS,26,HERBST,24,WILLAARTS,26,BUDDE,24   <57>
399 DATAGUNDELACH,23,KRAAZ,23,ROTH,23,KOERBEL,32,SCHLINDWEIN,26   <32>
400 DATASIEVERS,26,KITZMANN,23,U.MUELLER,23,TUROWSKI,26,DETARI,24,SCHULZ,26   <76>
401 DATAERNST,19,SMOLAREK,30,HEITKAMP,24,FRIZ,22,BALZIS,22,BINZ,21   <252>
402 DATAMOELLER,19                                      <79>
403 DATABURDENSKI,36,SCHAAF,26,OTTEN,32,KUTZOP,32,BRATSETH,26   <81>
404 DATAMOEHLMANN,32,VOTAVA,31,BOROWKA,25,RIEDLE,21,MEIER,29,ORDENEWITZ,22   <206>
405 DATARECK,22,RULAENDER,22,SAUER,23,NEUBARTH,25,BURGSMUELLER,37,WOLTER   <200>
406 DATA23,HERMANN,26                                   <235>
407 DATAEHRMANN,28,DUSEK,28,WOLF,29,GROH,31,MOSER,21,HOOS,22,SPIELBERGER   <176>
408 DATA26,HARTMANN,26,KOHR,25,WUTTKE,25,ALLIEVI,23,SERR,25,FRIEDMANN,24   <194>
409 DATANUSHOEHR,24,SCHUPP,21,GUDMUNDSSON,25,ROOS,21   <48>
410 DATAIMMEL,26,SCHAEFER,25,BUCHWALD,26,BEIERLORZER,30,ZIETSCH,24   <180>
411 DATASCHROEDER,27,ALLGOEWER,30,GAUDINO,21,KLINSMANN,23,SIGURVINSSON,32   <167>
412 DATAF.WALTER,27,TRAUTNER,20,STREHMEL,19,J.HARTMANN,24,BUNK,24,MERKLE,25   <65>
413 DATAPERFETTO,22,SCHUETTERLE,21                      <214>
414 RESTORE415:FORI=1TO10:READMOD$(I):NEXT              <199>
415 DATASW ESSEN,RW ESSEN,A.AACHEN,SSV ULM,1860 MUENCHEN,SC FREIBURG   <179>
416 DATAH.KASSEL,HANNOVER 96,KARLSRUHER SC,BAY.LEVERKUSEN   <190>
417 RESTORE418:FORI=1TO8:READMN$(I):NEXT                <36>
418 DATAB.MUENCHEN,1.FC KOELN,HAMBURGER SV,B.M'GLADBACH   <235>
419 DATAE.FRANKFURT,W.BREMEN,1.FC K'LAUTERN,VFB STUTTGART   <87>
420 RESTORE421:FORI=1TO10:READZUT$(I):NEXT              <129>
421 DATATOTAL AUSSER FORM,NICHT ZU GEBRAUCHEN,LUSTLOS,BESTAENDIG,GUT,EXCELLENT,SUPER   <223>
422 DATASPITZE,AUSNAHEMEKLASSE,WELTKLASSE               <141>
423 RESTORE424:FORI=1TO8:READSF$(I):NEXT                <226>
424 DATAFC BAYERN MUENCHEN,1.FC KOELN 01/02,HAMBURGER SV   <192>
425 DATAVFL BORUSSIA MOENCHENGLADBACH,EINTRACHT FRANKFURT,SV WERDER BREMEN   <65>
426 DATA1.FC KAISERSLAUTERN,VFB STUTTGART               <144>
427 RESTORE427:FORI=1TO16:READSW$(I),PO$(I),RT(I),TR(I),AT(I):NEXT:FORI=1TO16   <82>
428 RT(I)=RT(I)*1000:NEXT:RETURN                        <124>
429 DATAW.JUNGHANS,SCHALKE 04,500,4,27,P.MACAK,SCHALKE 04,350,2.5,30   <128>
430 DATASCHATZSCHNEIDER,FORTUNA KOELN,320,3,20,A.MUELLER,VFB STUTTGART,480,4,24   <84>
431 DATAP.PASIC,VFB STUTTGART,750,4,27,R.BORCHERS,SVW MANNHEIM,675,2.5,29   <217>
432 DATAA.HAHN,BOR.DORTMUND,200,3,20,E.KESER,BOR.DORTMUND,750,4,26   <120>
433 DATAW.HARTWIG,FC HOMBURG,400,2.5,32,M.HEIDENRICH,HANNOVER 96,450,3,20   <133>
434 DATAK.THEISS,E.FRANKFURT,700,4,24,D.MITCHELL,E.FRANKFURT,600,4,25   <45>
435 DATAK-H.RUMMENIGGE,INTER MAILAND,2500,2.5,31,K.OZAKI,A.BIELEFELD,400,4,27   <204>
                                                        <128>
```

```
436 DATAJ.WELP,RW ESSEN,250,4,27,H-J.KOITKA,
WATTENSCHEID,275,2,35                          <54>
437 OP=OP+1                                    <218>
438 PRINT"{CLEAR}TRANSFERLISTE{SPACE}NR.";OP   <239>
439 PRINT"SPIELER";TAB(17);"LETZTER{SPACE}VE
REIN":FORI=1TO40:PRINT"{SE}";:NEXT             <8>
440 FORI=1TO16:PRINTI;SW$(I);TAB(19);PO$(I):
NEXT                                           <203>
441 PRINT"{SPACE RVSON}17{RVSOFF SPACE}KEIN{
SPACE}EINKAUF"                                 <71>
442 PRINT"{DOWN}UEBER{SPACE}WELCHEN{SPACE}SP
IELER{SPACE}WOLLEN{SPACE}SIE{SPACE}MEHR":INP
UT"ERFAHREN{SPACE}-NUMMER{SPACE}";E            <236>
443 IFE<=0ORE>16THEN76                         <129>
444 PRINT"{CLEAR}SPIELER{SPACE}";E:FORPL=1TO
40:PRINT"{SC}";:NEXT                           <65>
445 PRINT"{DOWN}NAME";TAB(9);":{SPACE}";SW$(
E):PRINT"ALTER";TAB(9);":";AT(E):PRINT"MORAL
";TAB(9);                                      <67>
446 PRINT":";TR(E):PRINT"ABLOESE";TAB(9);":"
;RT(E)                                         <145>
447 PRINT"{DOWN}WOLLEN{SPACE}SIE{SPACE}IHN{S
PACE}KAUFEN{SPACE}J/N":GETKEYA$                <224>
448 IFA$="J"THENMDE=MDE+1:GOTO450:ELSEIFA$="
N"THEN438                                      <76>
449 GOTO447                                    <43>
450 PRINT"{CLEAR}SPIELER";TAB(25);"ALTER";TA
B(33);"MORAL"                                  <76>
451 FORI=1TO40:PRINT"{SC}";:NEXT               <180>
452 FORI=1TO18:PRINTI;NQ$(I);TAB(26);AL(I);T
AB(34);MO(I):NEXT                              <168>
453 PRINT"{DOWN}WELCHER{SPACE}IHRER{SPACE}SP
IELER{SPACE}SOLL{SPACE}DAFUER{SPACE}GEHEN":I
NPUT"NUMMER";I:IFI>18THEN450                   <10>
454 SR=INT(RND(0)*10):IFSR=0THEN454            <148>
455 NW$=SW$(E):AC=AT(E):MB=TR(E)               <101>
456 SW$(E)=DN$(MDE):AT(E)=DN(MDE):TR(E)=4:PO
$(E)=MOD$(SR):RT(E)=AL(I)*40000                <151>
457 NQ$(I)=NW$:AL(I)=AC:MO(I)=MB:BC(I)=0       <147>
458 DTV=INT(AL(I)*35000*(AL(I)/9)/2000)        <59>
459 K=K-RT(E)+DTV                              <41>
460 PRINT"{CLEAR}DAS{SPACE}NEUE{SPACE}AUFGEB
OT:"                                           <1>
461 PRINT"SPIELER";TAB(25);"ALTER";TAB(33);"
MORAL"                                         <156>
462 FORI=1TO40:PRINT"{SC}";:NEXT               <191>
463 FORI=1TO18:IFI=12THENPRINT"{RVSON}ERSATZ
TORWART:{RVSOFF}":ELSEIFI=13THENPRINT"{RVSON
}ERSATZSPIELER:{RVSOFF}"                       <100>
464 PRINTNQ$(I);TAB(26);AL(I);TAB(34);MO(I):
NEXT                                           <16>
465 GOSUB607:RETURN                            <173>
466 COLOR0,2,7:COLOR4,2,7:COLOR1,15,4:GRAPHI
C1,1                                           <121>
467 DRAW,260,30TO260,22TO264,25TO260,25:DRAW
,60,30TO60,22TO64,25TO60,25                    <246>
468 DRAW,60,30TO260,30TO300,150TO20,150TO60,
30                                             <211>
469 DRAW,110,30TO90,80TO220,80TO200,30:DRAW,
125,30TO115,50TO195,50TO185,30                 <107>
470 FORI=1TO2:DRAW,130+I,31-ITO130+I,10-ITO1
80+I,10-ITO180+I,31-I:NEXT                     <198>
471 DRAW,130,30TO143,25TO169,25TO180,30:DRAW
,143,25TO132,10:DRAW,168,25TO179,10            <219>
472 DRAW,50,110TO60,90TO72,90TO70,93TO63,93T
O61,97TO65,97TO63,100TO59,100                  <78>
473 DRAW,59,100TO55,110TO50,110                <246>
474 DRAW,72,110TO77,100TO80,100TO77,107TO83,
107TO86,100TO89,100TO84,110TO72,110            <91>
475 DRAW,98,110TO100,107TO105,107TO107,105TO
100,105TO103,100TO110,100                      <156>
476 DRAW,110,100TO108,102TO105,102TO103,103T
O109,104TO106,110TO98,110                      <44>
477 DRAW,118,110TO120,107TO125,107TO127,105T
O120,105TO123,100TO130,100                     <148>
478 DRAW,130,100TO128,102TO125,102TO123,103T
O129,104TO126,110TO118,110                     <160>
479 DRAW,139,110TO144,93TO147,93TO145,102TO1
54,102TO149,110TO139,110                       <228>
480 DRAW,142,107TO144,104TO149,104TO148,107T
O142,107                                       <162>
481 DRAW,161,110TO165,100TO175,100TO169,110T
O161,110                                       <142>
482 DRAW,172,104TO172,110TO170,110TO170,107    <183>
483 DRAW,165,107TO167,101TO171,101TO168,107T
O165,107                                       <0>
484 DRAW,180,110TO185,95TO187,95TO183,110TO1
80,110                                         <223>
485 DRAW,194,110TO199,95TO201,95TO197,110TO1
94,110                                         <110>
486 DRAW,220,104TO223,101TO230,101TO227,104T
O220,104                                       <161>
487 DRAW,60,140TO67,118TO72,130TO82,120TO78,
140TO75,140TO79,126TO71,133TO67,126            <13>
488 DRAW,67,126TO64,140TO60,140                <183>
489 DRAW,91,140TO95,130TO105,130TO99,140TO91
,140                                           <62>
490 DRAW,102,134TO102,140TO100,140TO100,137    <239>
491 DRAW,95,137TO97,131TO101,131TO98,137TO95
,137                                           <111>
492 DRAW,111,140TO113,130TO115,130TO114,132T
O121,132TO119,140TO116,140TO118,134            <231>
493 DRAW,118,134TO115,134TO114,140TO111,140    <85>
494 DRAW,130,137TO132,131TO136,131TO133,137T
O130,137                                       <248>
495 DRAW,137,134TO137,140TO135,140TO135,137    <8>
496 DRAW,126,140TO130,130TO140,130TO134,140T
O126,140                                       <72>
497 DRAW,151,137TO153,131TO157,131TO154,137T
O151,137                                       <44>
498 DRAW,149,139TO151,130TO160,130TO155,145T
O150,145TO151,142TO154,142TO155,139            <117>
499 DRAW,155,139TO149,139                      <177>
500 DRAW,167,140TO170,130TO180,130TO178,135T
O171,135TO170,138TO175,138TO173,140            <228>
501 DRAW1TO167,140:DRAW1,172,133TO174,131TO1
77,131TO176,133TO172,133                       <158>
502 DRAW,187,140TO190,130TO194,130TO193,131T
O197,131TO195,133TO192,133TO190,140            <196>
503 DRAW1TO187,140                             <193>
504 CHAR,8,20,"VERSION{SPACE}2.0{SPACE}FUER{
SPACE}PLUS{SPACE}4"                            <114>
505 CHAR,3,22,"C{SPACE}1987{SPACE}BY{SPACE}M
Z{SPACE}SOFTWARE{SPACE}PRODUCTIONS"            <38>
506 CIRCLE,27,179,7                            <164>
507 GOSUB568:RETURN                            <235>
508 REM SPIELFELD                              <205>
509 FORI=1TO11:XZ(I)=0:NEXT:GRAPHIC1,1         <67>
510 KS=0:KQ=0:SK=0:SO=0:IFGT+KK>0THENSK=90/(
GT+KK)                                         <126>
511 FORI=4TO0STEP-1:FORR=8TO27:CHAR,R,I,"{SP
ACE}":NEXT:NEXT                                <58>
512 BOX,60,0,240,40:DRAW,50,0TO60,40:DRAW,25
0,0TO240,40                                    <166>
513 PAINT,245,5:DRAW,0,40TO319,40:DRAW,0,50T
O319,50:DRAW,180,65TO90,199                    <23>
514 DRAW,180,65TO310,65:DRAW,240,199TO319,50
:DRAW,252,175TO175,175TO220,110TO286,110       <166>
515 DRAW,257,130TO257,165TO287,165TO257,130:
DRAW,285,80TO312,115TO285,115TO285,80          <103>
516 DRAW,287,165TO312,115:DRAW,257,130TO285,
80:PAINT1,55,0:PAINT,0,45                      <136>
517 FORI=4TO0STEP-1:FORR=8TO29:CHAR,R,I,"{SP
ACE}":NEXT:NEXT                                <99>
518 CHAR,8,1,A1$:CHAR,8,3,M$:CHAR,26,1,STR$(
KQ):CHAR1,26,3,STR$(KS)                        <94>
519 IFKQ=KKANDKS=GT ORKK=0ANDGT=0THENFORI=1T
O2000:NEXT:RETURN                              <222>
520 ZU=RND(0)*1800+1000:FORI=1TOZU:NEXT        <62>
521 FORI=8TO27:CHAR,I,1,"{SPACE}":CHAR,I,3,"
{SPACE}":NEXT                                  <141>
522 SL=INT(RND(0)*6)                           <10>
523 SO=SO+SK-SL                                <9>
524 CHAR,14,0,"{CA CR CS SU SC SI SU SC SI}"   <208>
525 CHAR,14,1,"{SPACE SB SPACE SB SPACE SB2
SPACE SB}"                                     <252>
```

```
526 CHAR,14,2,"{SPACE SB SPACE SB SPACE SB C
Q CR SK}"                                          <99>
527 CHAR,14,3,"{SPACE CE SPACE SJ SC SK CE S
J SK}"                                             <191>
528 CHAR,11,4,STR$(INT(SO))+".SPIELMINUTE"         <70>
529 FORI=1TO1500:NEXT                              <215>
530 FORI=4TO0STEP-1:FORR=8TO27:CHAR,R,I,"{SP
ACE}":NEXT:NEXT                                    <78>
531 EF=INT(RND(0)*100)                             <196>
532 IFKQ<KKANDKS<GTTHEN533:ELSE534                 <199>
533 GF=INT(RND(0)*3):ONGFGOTO536,542               <159>
534 IFKS=GTTHEN536                                 <117>
535 IFKQ=KKTHEN542                                 <47>
536 KQ=KQ+1:ZU=INT(RND(0)*11+1):IFEF>95THENE
F$="ELFMETER":ELSEEF$="{SPACE}"                    <11>
537 IFLEFT$(LP$(ZU),1)="-"ANDZU<11THENZU=ZU+
1                                                  <240>
538 IFZU=1THENZU=9                                 <155>
539 CHAR,16,0,STR$(KQ)+"{SPACE}-{SPACE}"+STR
$(KS):CHAR,16,4,EF$                                <13>
540 IFLEFT$(LP$(11),1)="-"ANDZU=11THENCHAR,1
5,2,"EIGENTOR":ELSECHAR,15,2,LP$(ZU)               <97>
541 FORI=1TO2800:NEXT:GOTO517                      <224>
542 KS=KS+1:ZU=INT(RND(0)*11+1):IFEF>95THENE
F$="ELFMETER":ELSEEF$="{SPACE}"                    <31>
543 IFZU=1THENZU=9                                 <160>
544 CHAR,16,4,EF$                                  <19>
545 CHAR,16,0,STR$(KQ)+"{SPACE}-{SPACE}"+STR
$(KS)                                              <122>
546 CHAR,15,2,NQ$(ZU):BC(ZU)=BC(ZU)+1:XZ(ZU)
=XZ(ZU)+1:FORI=1TO2800:NEXT:GOTO517                <90>
547 REM MUSIK 1                                    <31>
548 RESTORE555                                     <143>
549 A=0:DO                                         <219>
550 READT,N,L:A=A+1:L=L-1                          <208>
551 IFT>2THENFORI=1TOT:NEXTI:GOTO554               <45>
552 SOUNDT,N,L                                     <12>
553 IFPEEK(239)<>0THENRETURN                       <116>
554 LOOPUNTILA=103:RESTORE555:GOTO549              <58>
555 DATA1,897,8,1,881,8,1,897,8,1,864,8,1,89
7,8,1,854,8,1,897,8,1,834,8,1,897,8                <97>
556 DATA1,822,8,1,897,8,1,834,8,1,897,8,1,85
4,8,1,897,8,1,864,8,1,897,8,1,770,8                <218>
557 DATA1,897,8,1,798,8,1,897,8,1,822,8,1,89
7,8,1,834,8,1,897,8,1,822,8,1,897,8                <3>
558 DATA1,834,8,1,897,8,1,854,8,1,897,8,1,86
4,8                                                <241>
559 DATA1,929,8,1,923,8,1,929,8,1,904,8,1,92
9,8,1,897,8,1,929,8,1,881,8,1,929,8                <131>
560 DATA1,872,8,1,929,8,1,881,8,1,929,8,1,89
7,8,1,929,8,1,904,8,1,929,8,1,834,8                <22>
561 DATA1,929,8,1,854,8,1,929,8,1,872,8,1,92
9,8,1,881,8,1,929,8,1,897,8,1,929,8                <145>
562 DATA1,881,8,1,929,8,1,897,8,1,929,8,1,90
4,10,1,929,11,1,904,12,1,929,13                    <202>
563 DATA1,934,13,1,881,13,1,934,13,1,881,13,
1,917,13,1,897,13,1,917,13,1,897,13                <148>
564 DATA1,929,13,1,864,13,1,929,13,1,864,13,
1,904,13,1,881,13,1,904,13,1,881,13                <103>
565 DATA1,923,13,1,854,13,1,923,13,1,854,13,
1,897,13,1,864,13,1,897,13,1,864,13                <86>
566 DATA1,881,13,1,822,13,1,881,13,1,822,13,
1,864,13,1,834,13,1,864,13,1,834,13                <255>
567 DATA1,854,13,1,784,13,1,854,13,1,784,13,
500                                                <28>
568 REM MUSIK 2                                    <59>
569 VOL8:RESTORE574                                <35>
570 S=0:DO                                         <2>
571 READA,B,C:IFA>2THENFORI=1TOA:NEXTI:GOTO5
74                                                 <55>
572 GETA$:IFA$<>"{SPACE}"THEN573:ELSESOUND1,
0,0:SOUND2,0,0:GRAPHIC0:RETURN                     <75>
573 SOUNDA,B,C:S=S+1                               <221>
574 LOOPUNTILS=96:RESTORE574:GOTO570               <71>
575 DATA1,171,165,2,854,45,2,810,7.5,2,834,7
.5,2,854,30                                        <146>
576 DATA2,810,7.5,2,834,7.5,2,854,15,2,864,1
5,2,854,7.5                                        <221>
577 DATA2,834,7.5,2,810,15,2,834,30,1,453,12
0                                                  <207>
578 DATA2,810,15,2,798,15,2,770,30,2,739,30        <41>
579 DATA2,770,30,1,384,30,2,798,30,1,455,30,
2,810,60                                           <167>
580 DATA1,171,30,500,1,1                           <31>
581 DATA1,171,165,2,854,45,2,810,7.5,2,834,7
.5,2,854,30                                        <152>
582 DATA2,810,7.5,2,834,7.5,2,854,15,2,864,1
5,2,854,30                                         <153>
583 DATA2,834,3,2,810,7.5,2,834,15,1,453,60        <108>
584 DATA2,810,7.5,2,798,7.5,2,770,15,2,739,1
5                                                  <180>
585 DATA2,770,15,1,384,15,2,798,15,1,455,15,
2,810,30                                           <63>
586 DATA1,171,30,500,1,1                           <37>
587 DATA2,854,7.5,2,881,7.5,2,917,23,1,171,8
7,2,171,5                                          <3>
588 DATA2,917,23,2,171,5,2,917,7.5,2,929,7.5       <112>
589 DATA2,917,30,2,910,45,1,455,45,2,897,45,
1,385,116                                          <204>
590 DATA2,383,10,2,897,15,2,910,15,2,897,30        <185>
591 DATA2,881,60,1,171,60                          <101>
592 DATA2,810,7.5,2,834,7.5,1,171,62,2,854,4
5                                                  <254>
593 DATA2,810,7.5,2,834,7.5,1,171,62,2,854,4
5                                                  <255>
594 DATA2,810,7.5,2,834,7.5,1,518,60               <160>
595 DATA2,854,15,2,864,15,2,854,7.5                <190>
596 DATA2,834,7.5,2,810,15,1,455,120               <193>
597 DATA2,834,30                                   <85>
598 DATA2,810,15,2,798,15,2,770,30                 <168>
599 DATA2,739,30,1,385,30,2,770,30,1,455,30,
2,798,30                                           <234>
600 DATA1,171,60,2,810,60                          <78>
601 GRAPHIC1,1:DRAW,120,30TO200,30TO200,130T
O240,130TO160,170TO80,130TO120,130TO120,30         <64>
602 IFGH=0THENCHAR1,10,1,"DU{SPACE}BIST{SPAC
E}ABGESTIEGEN":GOTO606                             <190>
603 IFGH=1THENCHAR1,6,1,"DU{SPACE}BEKOMMST{S
PACE}KEINE{SPACE}LIZENZ{SPACE}MEHR"                <150>
604 DRAW,180,50TO140,50TO140,70TO180,70TO180
,90TO140,90                                        <59>
605 DRAW,155,40TO155,100:DRAW,165,40TO165,10
0                                                  <186>
606 GOSUB547:GRAPHIC0:GOTO370                      <177>
607 CHAR,10,24,"WEITER{SPACE}MIT{SPACE}<SPAC
E>":GETKEYA$:IFA$=CHR$(32)THENRETURN:ELSE607       <153>
608 PRINT"{CLEAR RVSON}BILANZ{SPACE}DES{SPAC
E}DFB-VEREINSPOKALSPIEL{SPACE8 RVSOFF}"            <170>
609 IFAA$="B.MUENCHEN"THENFAS=70500                <30>
610 IFAA$="1.FC{SPACE}KOELN"THENFAS=55000          <162>
611 ZF=INT(RND(0)*FAS)+5000                        <9>
612 PRINT"{DOWN}ZUSCHAUER{SPACE7}:";ZF             <2>
613 PRINT"{DOWN}EINNAHME{SPACE8}:";INT(ZF*25
/1.8)                                              <128>
614 PRINT"{DOWN RVSON}ABGABEN{RVSOFF}"             <122>
615 PRINT"{DOWN}SPIELERGEHAELTER:{SPACE}4400
00"                                                <225>
616 IFGT>KKTHENPAE=27000:ELSEPAE=0                 <222>
617 IFGT=KKTHENPAE=11000                           <108>
618 PRINT"{DOWN}PRAEMIEN{SPACE8}:";PAE             <173>
619 K=K+INT(ZF*25/1.8)-440000-PAE                  <184>
620 PRINT"{DOWN2}NEUER{SPACE}KAPITALSSTAND{S
PACE}VON{SPACE}";M$;":":PRINT"{DOWN}"TAB(13)
;K                                                 <213>
621 GOSUB607:RETURN                                <74>
622 PRINT"{CLEAR RVSON}VEREINSINTERNE{SPACE}
TORSCHUETZENLISTE{SPACE8 RVSOFF}":BXC=0:FORI
=1TO18:BXC=BXC+BC(I):NEXT                          <128>
623 IFBXC=0THENPRINT"{DOWN SPACE}ALLE{SPACE}
18{SPACE}SPIELER{SPACE}HABEN{SPACE}KEIN{SPAC
E}TOR{SPACE}ERZIELT":GOTO625:ELSE624               <190>
624 PRINT"{DOWN SPACE4}MOMENT{SPACE}BITTE...
":GOSUB892                                         <223>
625 GOSUB607:RETURN                                <78>
626 PRINT"{CLEAR RVSON}PRIVATE{SPACE}VERHAEL
TNISSE{SPACE19 RVSOFF}"                            <226>
```

```
627 V1$="":V2$="":V3$="":V4$=""                                   <89>
628 PRINT"{DOWN}FAMILIENSTAND:";FA$                               <185>
629 IFKI>0THEN630:ELSE632                                         <25>
630 PRINT"KINDER:":PRINT"NAME:";                                  <91>
631 FORI=1TOKI:PRINTTAB(8);NH$(I):NEXT                            <0>
632 PRINT"AUTO{SPACE10}:";AUT;"{SPACE}MERCED
ES{SPACE}190{SPACE}E"                                             <148>
633 PRINT"HAUSTIERE{SPACE5}:";HUN;"{SPACE}HU
ND(E)"                                                            <84>
634 FORI=1TO40:PRINT"{SC}";:NEXT                                  <108>
635 PRINT"STEUERLICHE{SPACE}ABGABEN{SPACE}:{
SPACE}40.0%"                                                      <142>
636 PRINT"VERSICHERUNGSABGABEN:{SPACE2}7.5%"                      <12>
637 IFVC=9ORVC=11ORVC=1ORVC=3ORVC=5ORVC=7THE
NKGI=KI*150:ELSEKGI=0                                             <237>
638 PRINT"KINDERGELD{SPACE10}:";KGI;"DM"                          <161>
639 FORI=1TO40:PRINT"{SC}";:NEXT                                  <113>
640 PRINT"BESONDERE{SPACE}VORKOMMNISSE:"                          <220>
641 KD=INT(RND(0)*20):IFKD=0THEN641                               <152>
642 IFKD=1ANDFA$="LEDIG"THENV1$="DU{SPACE}HA
ST{SPACE}DICH{SPACE}VERLOBT{SPACE}!":MAG=MAG
-1000                                                             <224>
643 IFKD=1ANDFA$="LEDIG"THENFA$="VERLOBT":GO
TO674                                                             <32>
644 IFKD=1ANDFA$="VERLOBT"THENV1$="DU{SPACE}
HAST{SPACE}GEHEIRATET{SPACE}!":MAG=MAG-10000                      <131>
645 IFKD=1ANDFA$="VERLOBT"THENFA$="VERHEIRAT
ET":GOTO674                                                       <6>
646 IFKD=1ANDFA$="VERHEIRATET"THENIFKI>5THEN
641                                                               <62>
647 IFKD=1ANDFA$="VERHEIRATET"THENV1$="DU{SP
ACE}BIST{SPACE}VATER{SPACE}GEWORDEN{SPACE}!"                      <220>
648 IFKD=1ANDFA$="VERHEIRATET"THENV1=INT(RND
(0)*3):KI=KI+1                                                    <150>
649 IFKD=1ANDFA$="VERHEIRATET"THENIFV1<=1THE
NV2$="ES{SPACE}IST{SPACE}EIN{SPACE}JUNGE{SPA
CE}!"                                                             <99>
650 IFKD=1ANDFA$="VERHEIRATET"THENIFV1=2THEN
V2$="ES{SPACE}IST{SPACE}EIN{SPACE}MAEDCHEN{S
PACE}!"                                                           <225>
651 IFKD=1ANDFA$="VERHEIRATET"THENIFV1>2THEN
V2$="ES{SPACE}IST{SPACE}EIN{SPACE}JUNGE{SPAC
E}!"                                                              <40>
652 IFKD=2ANDFA$="VERHEIRATET"THENV1$="DEINE
{SPACE}FRAU{SPACE}IST{SPACE}BEI{SPACE}EINEM{
SPACE}AUTOUNFALL"                                                 <193>
653 IFKD=2ANDFA$="VERHEIRATET"THENV2$="GESTO
RBEN{SPACE}!":FA$="LEDIG"                                         <86>
654 IFKD=3ANDAUT>0THENV1$="DU{SPACE}HATTEST{
SPACE}EINEN{SPACE}UNFALL{SPACE}UND{SPACE}DEI
N"                                                                <80>
655 IFKD=3ANDAUT>0THENV2$="AUTO{SPACE}HAT{SP
ACE}TOTALSCHADEN.":MAG=MAG-50000:AUT=AUT-1                        <69>
656 IFKD=4ANDAUT=0THENV1$="DU{SPACE}HAST{SPA
CE}DIR{SPACE}EINEN{SPACE}MERCEDES{SPACE}190{
SPACE}E{SPACE}GE-":V2$="KAUFT."                                   <68>
657 IFKD=4ANDAUT=0THENMAG=MAG-80000:AUT=AUT+
1                                                                 <238>
658 IFKD=5THENV1$="DU{SPACE}HAST{SPACE}DIR{S
PACE}EINEN{SPACE}HUND{SPACE}GEKAUFT":MAG=MAG
-500:HUN=HUN+1                                                    <8>
659 IFKD=6THENV1$="DU{SPACE}KAUFST{SPACE}LEB
ENSMITTEL{SPACE}EIN":MAG=MAG-400                                  <32>
660 IFKD=7THENV1$="DU{SPACE}KAUFST{SPACE}LEB
ENSMITTEL{SPACE}EIN":MAG=MAG-400                                  <38>
661 IFKD=8ANDSP=6THENV1$="DU{SPACE}GIBST{SPA
CE}FUER{SPACE}DEN{SPACE}VEREIN{SPACE}UND{SPA
CE}ALLE{SPACE}FANS"                                               <0>
662 IFKD=8ANDSP=6THENV2$="EINE{SPACE}GROSSE{
SPACE}FEIER{SPACE}!":MAG=MAG-25000                                <156>
663 IFKD=9ANDVC=5ANDFA$="VERHEIRATET"THENV1$
="DU{SPACE}KAUFST{SPACE}DEINER{SPACE}FRAU{SP
ACE}ZUM{SPACE}GEBURSTAG"                                          <155>
664 IFKD=9ANDVC=5ANDFA$="VERHEIRATET"THENV2$
="EINEN{SPACE}PELZMANTEL":AQ=AQ+1:MAG=MAG-12
500                                                               <84>
665 IFKD=10ANDVC=5ANDKI>0THENV1$="EINES{SPAC
E}DEINER{SPACE}KINDER{SPACE}HAT{SPACE}GEBURS
TAG{SPACE}!"                                                      <48>
666 IFKD=10ANDVC=5ANDKI>0THENV2$="DU{SPACE}K
AUFST{SPACE}IHM{SPACE}EIN{SPACE}GESCHENK":MA
G=MAG-200                                                         <62>
667 IFKD=11ANDFA$="VERHEIRATET"ANDK<-35000TH
ENV1$="DEINE{SPACE}FRAU{SPACE}HAT{SPACE}SICH
{SPACE}SCHEIDEN{SPACE}"                                           <3>
668 IFKD=11ANDFA$="VERHEIRATET"ANDK<-35000TH
ENV1$=V1$+"LASSEN{SPACE}!"                                        <79>
669 IFKD=11ANDFA$="VERHEIRATET"ANDK<-35000TH
ENV2$="DU{SPACE}MUSST{SPACE}DIE{SPACE}GERICH
TSKOSTEN{SPACE}ZAHLEN!"                                           <103>
670 IFKD=11ANDFA$="VERHEIRATET"ANDK<-35000TH
ENV3$="DAS{SPACE}SORGERECHT{SPACE}FUER{SPACE
}DIE{SPACE}KINDER{SPACE}WIRD"                                     <124>
671 IFKD=11ANDFA$="VERHEIRATET"ANDK<-35000TH
ENV4$="DEINER{SPACE}FRAU{SPACE}ZUGESPROCHEN{
SPACE}!"                                                          <83>
672 IFKD=12THENV1$="DU{SPACE}HAST{SPACE}IM{S
PACE}TOTO{SPACE}2000{SPACE}DM{SPACE}GEWONNEN
":MAG=MAG+2000                                                    <140>
673 IFKD=>13THENV1$="KEINE."                                      <237>
674 IFV1$=""THENV1$="KEINE."                                      <199>
675 PRINTV1$:PRINTV2$:PRINTV3$:PRINTV4$                           <97>
676 IFKD=1ANDFA$="VERHEIRATET"ANDKI=>1THENIN
PUT"{UP2}WIE{SPACE}SOLL{SPACE}ES{SPACE}HEISS
EN{SPACE}";NH$(KI)                                                <78>
677 IFMAG=0THEN678:ELSEMAG=MAG-16625+KGI                          <197>
678 GOSUB607:GOTO77                                               <158>
679 FORI=1TO1500:NEXT:PRINT"{DOWN SPACE}TSCH
UESS{SPACE}-{SPACE}ICH,DAS{SPACE}PROGRAMM,WE
RDE{SPACE}MICH"                                                   <23>
680 PRINT"{DOWN SPACE}NUN{SPACE}LOESCHEN{SPA
CE}!{SPACE}HA{SPACE}!{SPACE}HA{SPACE}!{SPACE
}HA{SPACE}!"                                                      <143>
681 TRAP682                                                       <94>
682 FORI=1TO2000:NEXT:SYS65529                                    <196>
683 RESUMENEXT                                                    <135>
684 PRINT"{CLEAR}DIE{SPACE}DERZEITIGE{SPACE}
STAMMFORMATION:"                                                  <193>
685 FORI=1TO40:PRINT"{SC}";:NEXT                                  <159>
686 PRINT"SPIELERNAME";TAB(24);"MORAL"                            <221>
687 FORI=1TO11                                                    <79>
688 PRINTI;TAB(3);NQ$(I);TAB(25);MO(I):NEXT                       <121>
689 PRINT"{SPACE RVSON}12{RVSOFF SPACE}KEINE
{SPACE}AUSWECHSELUNG"                                             <158>
690 PRINT"{DOWN}WELCHER{SPACE}SPIELER{SPACE}
SOLL{SPACE}AUSGEWECHSELT":INPUT"WERDEN{SPACE
}-{SPACE}NUMMER{SPACE}";UI                                        <7>
691 IFUI=12THENFGJ=0:RETURN                                       <110>
692 PRINT"{CLEAR SPACE}DERZEITIGE{SPACE}ERSA
TZSPIELER:"                                                       <37>
693 PRINT"{SPACE}12{SPACE}";NQ$(12);TAB(19);
"TW";TAB(26);MO(I):FORI=13TO18:PRINTI;TAB(3)
;NQ$(I);                                                          <233>
694 PRINTTAB(26);MO(I):NEXT                                       <30>
695 PRINT"{DOWN}UND{SPACE}WELCHER{SPACE}SPIE
LER{SPACE}SOLL{SPACE}EINGEWECHSELT":INPUT"WE
RDEN{SPACE}-{SPACE}NUMMER{SPACE}";I                               <6>
696 NW$=NQ$(UI):AC=AL(UI):MB=MO(UI):BD=BC(UI
)                                                                 <174>
697 NQ$(UI)=NQ$(I):AL(UI)=AL(I):MO(UI)=MO(I)
:BC(UI)=BC(I)                                                     <142>
698 NQ$(I)=NW$:AL(I)=AC:MO(I)=MB:BC(I)=BD                         <225>
699 FORI=1TO16:IFI<=5THENMP=MP+MO(I):GOTO702                      <17>
700 IFI>5ANDI<=8THENMK=MK+MO(I):GOTO49                            <94>
701 IFI>8ANDI<=11THENMG=MG+MO(I):GOTO49                           <59>
702 NEXT:MP=MP/5:MK=MK/3:MG=MG/3:MO=(MP+MK+M
G)/3                                                              <234>
703 PRINT"{CLEAR}DIE{SPACE}NEUE{SPACE}STAMMF
ORMATION:"                                                        <120>
704 FORI=1TO40:PRINT"{CT}";:NEXT                                  <82>
705 FORI=1TO11                                                    <97>
706 PRINTI;TAB(3);NQ$(I);TAB(18);AL(I);TAB(2
6);MO(I)                                                          <87>
707 NEXT:PRINT"{DOWN SPACE}WEITERE{SPACE}AUS
WECHSELUNGEN{SPACE}?{SPACE}J-N"                                   <124>
708 GETKEYA$:IFA$="J"THEN684:ELSEIFA$="N"THE
```

```
NSCNCLR:GOSUB849:RETURN:ELSE708                                    <1>
709 PRINT"{CLEAR RVSON}TRANSFERS/VERKAUF{SPACE}VON{SPACE}EIGENEN{SPACE}SPIELERN{SPACE2 RVSOFF}"
                                                                   <202>
710 IFMDE=80THENPRINT"{DOWN}DER{SPACE}TRANSFERMARKT{SPACE}IST{SPACE}WEGEN{SPACE}EINES{SPACE}EG-ER-LASSES{SPACE}GESCHLOSSEN."
                                                                   <25>
711 IFMDE=80THENPRINT"NATIONAL{SPACE}WIE{SPACE}IM{SPACE}EG-BEREICH.":GOTO76
                                                                   <49>
712 PRINT"{DOWN3}";TAB(8);"WOLLEN{SPACE}SIE{SPACE}"
                                                                   <128>
713 PRINT"{DOWN}";TAB(8);"A){SPACE}EINEN{SPACE}SPIELER{SPACE}VERKAUFEN"
                                                                   <250>
714 PRINT"{DOWN}";TAB(8);"B){SPACE}EINEN{SPACE}SPIELER{SPACE}KAUFEN"
                                                                   <157>
715 GETKEYA$:IFA$="A"THEN716:ELSEIFA$="B"THEN736:ELSE715
                                                                   <3>
716 PRINT"{CLEAR RVSON}VERKAUF{SPACE}EINES{SPACE}SPIELERS{SPACE18 RVSOFF}"
                                                                   <133>
717 VF=INT(RND(0)*8):IFTE$(VF)=M$THEN717                          <184>
718 ONVFGOSUB833,834,835,836,837,838,839,840                       <115>
719 PRINT"DAS{SPACE}AUFGEBOT{SPACE}VON{SPACE}";M$
                                                                   <230>
720 FORI=1TO40:PRINT"{CT}";:NEXT                                   <98>
721 FORI=1TO18:PRINTI;NQ$(I);TAB(20);AL(I);(26);MO(I):NEXT
                                                                   <239>
722 INPUT"{DOWN}WELCHER{SPACE}SPIELER{SPACE}MUSS{SPACE}GEHEN{SPACE}-{SPACE}NUMMER{SPACE}";ABC
                                                                   <74>
723 IFABC<=0ORABC>18THEN716                                        <12>
724 PRINT"SIND{SPACE}SIE{SPACE}SICHER{SPACE}(J/N)?":GETKEYA$:IFA$="J"THEN725:ELSEIFA$="N"THEN76:ELSE724
                                                                   <221>
725 IFVF=0ORVF=LPTHENPRINT"{CLEAR}OK.DER{SPACE}SPIELER{SPACE}GEHT{SPACE}INS{SPACE}AUSLAND.":GOTO727
                                                                   <245>
726 PRINT"{CLEAR}OK.DER{SPACE}SPIELER{SPACE}GEHT{SPACE}ZUM{SPACE}VEREIN:":PRINTSF$(VF);"."
                                                                   <109>
727 PRINT"SIE{SPACE}BEKOMMEN{SPACE}";AL(ABC)*7000*MO(ABC);"{SPACE}DEUTSCHE{SPACE}MARK.":K=K+(AL(ABC)*7000*MO(ABC))
                                                                   <168>
728 IFVF=0THEN734                                                  <114>
729 NW$=NQ$(ABC):AC=AL(ABC):MB=MO(ABC)                             <44>
730 NQ$(ABC)="--------":AL(ABC)=0:MO(ABC)=0:BC(ABC)=0
                                                                   <249>
731 LP$(ABC)=NW$:AL(ABC)=AC:MO(ABC)=MB:BC(ABC)=0
                                                                   <123>
732 ONVFGOSUB841,842,843,844,845,846,847,848                       <13>
733 GOTO76                                                         <120>
734 NQ$(ABC)="--------":AL(ABC)=0:MO(ABC)=0:BC(ABC)=0
                                                                   <253>
735 GOTO76                                                         <122>
736 PRINT"{CLEAR RVSON}KAUF{SPACE}EINES{SPACE}SPIELERS{SPACE21 RVSOFF}"
                                                                   <169>
737 IFMO>8THENPRINT"DIE{SPACE}MORAL{SPACE}IHRES{SPACE}TEAMS{SPACE}IST{SPACE}DOCH{SPACE}SUPER{SPACE}-"
                                                                   <42>
738 IFMO>8THENPRINT"WARUM{SPACE}ALSO{SPACE}KAUFEN{SPACE}?{SPACE}-{SPACE}ZUREUCK{SPACE}INS{SPACE}MENUE!":GOTO76
                                                                   <183>
739 PRINT"{DOWN3}"TAB(8)"WOLLEN{SPACE}SIE{SPACE}EINEN{SPACE}SPIELER"
                                                                   <235>
740 PRINT"{DOWN}"TAB(8)"A){SPACE}VON{SPACE}DER{SPACE}TRANSFERLISTE"
                                                                   <60>
741 PRINT"{DOWN}"TAB(8)"B){SPACE}VON{SPACE}EINEM{SPACE}ANDEREN{SPACE}VEREIN"
                                                                   <64>
742 GETKEYA$:IFA$="A"THENGOSUB437:GOTO76:ELSEIFA$="B"THEN743:ELSE740
                                                                   <171>
743 PRINT"{CLEAR}VON{SPACE}WELCHEM{SPACE}VEREIN{SPACE}WOLLEN{SPACE}SIE{SPACE}DEN"
                                                                   <51>
744 PRINT"SPIELER{SPACE}:                                          <231>
745 FORI=1TO8:PRINTSPC(6);I;".){SPACE2}";MN$(I):NEXT
                                                                   <143>
746 GETKEYA$:IFVAL(A$)<1ORVAL(A$)>8THEN746                         <154>
747 IFVAL(A$)=LPTHENPRINTSPC(4)"EIGENE{SPACE}SPIELER{SPACE}KAUFEN{SPACE}-{SPACE}DAS{SPACE}IST"
                                                                   <251>
748 IFVAL(A$)=LPTHENPRINTSPC(10)"JA{SPACE}GANZ{SPACE}WAS{SPACE}NEUES":GOSUB607:GOTO743
                                                                   <67>
749 TE$=MN$(VAL(A$))                                               <221>
750 ONVAL(A$)GOSUB833,834,835,836,837,838,839,840
                                                                   <17>
751 GOTO752                                                        <79>
752 PRINT"{CLEAR}DAS{SPACE}AUFGEBOT{SPACE}VON{SPACE}";TE$
                                                                   <67>
753 FORI=1TO40:PRINT"{CY}";:NEXT                                   <95>
754 FORI=1TO18:PRINTI;TAB(3);LP$(I);TAB(20);AQ(I):NEXT
                                                                   <14>
755 INPUT"AN{SPACE}WELCHEM{SPACE}SPIELER{SPACE}HAST{SPACE}DU{SPACE}INTERESSE{SPACE}-{SPACE2}NUMMER";I:IFI>18THEN752
                                                                   <222>
756 IFI=1ORI=12THENPRINT"DIESER{SPACE}SPIELER{SPACE}IST{SPACE}NICHT{SPACE}VERKAEUFLICH{SPACE}!":GOSUB607:GOTO752
                                                                   <178>
757 DTV=INT(RND(0)*2000000)+150000                                 <63>
758 PRINT"{CLEAR}TRANSFERVERHANDLUNG:":FORP=1TO40:PRINT"{CY}";:NEXT
                                                                   <148>
759 PRINT"VERHANDLUNGSOBJEKT{SPACE5}:";LP$(I)
                                                                   <100>
760 PRINT"DERZEITIGER{SPACE}ARBEITGEBER:";TE$
                                                                   <204>
761 PRINT"VERHANDLUNGSPARTNER{SPACE4}:";TE$                        <229>
762 PRINT"GEFORDERTE{SPACE}ABLOESESUMME:";DTV
                                                                   <36>
763 INPUT"BEREIT{SPACE}ZU{SPACE}ZAHLEN{SPACE}(DM){SPACE}:";KFT:PRINT"NUN{SPACE}WIRD{SPACE}VERHANDELT{SPACE}!":PRINT"ERGEBNIS:";
                                                                   <1>
764 IFKFT=>DTVTHENPRINT"DU{SPACE}HAST{SPACE}DEN{SPACE}SPIELER.":MDE=MDE+1:GOSUB607:GOTO773
                                                                   <9>
765 IFDTV>2000000ANDKFT<1000000THEN772                             <189>
766 IFKFT>DTV-100000THENPRINT"DU{SPACE}HAST{SPACE}DEN{SPACE}SPIELER.":MDE=MDE+1:GOSUB607:GOTO773
                                                                   <21>
767 IFDTV<1000000ANDKFT<1000000THEN772                             <195>
768 IFKFT<DTV-300001THEN772                                        <68>
769 P=100001:DO:P=P+1:LOOPUNTILKFT<DTV-P                           <255>
770 PRINT"DIE{SPACE}VERHANDLUNG{SPACE}WIRD{SPACE}VERTAGT{SPACE}!"
                                                                   <249>
771 DTV=INT(DTV-((DTV-KFT)/2)):GOSUB607:GOTO758
                                                                   <207>
772 PRINT"DAS{SPACE}ANGEBOT{SPACE}WIRD{SPACE}ABGELEHNT{SPACE}!":GOTO76
                                                                   <227>
773 PRINT"{CLEAR}AUFGEBOT{SPACE}VON{SPACE}";M$:FORASDF=1TO40:PRINT"{CY}";:NEXT
                                                                   <205>
774 FORE=1TO18:PRINTE;NQ$(E);TAB(20);AL(E);TAB(28);MO(E):NEXT
                                                                   <91>
775 INPUT"{DOWN}UND{SPACE}WELCHER{SPACE}SPIELER{SPACE}SOLL{SPACE}GEHEN{SPACE2}-{SPACE7}NUMMER";E:IFE<=1ORE>18THEN773
                                                                   <68>
776 GK=4:NW$=NQ$(E):AC=AL(E):MB=MO(E)                              <65>
777 NQ$(E)=LP$(I):AL(E)=AQ(I):MO(E)=GK:BC(E)=0
                                                                   <173>
778 LP$(I)=DN$(MDE):AQ(I)=DN(MDE):GK=4:BC(I)=0
                                                                   <89>
779 K=K-KFT                                                        <177>
780 IFTE$=MN$(1)THENGOSUB841                                       <105>
781 IFTE$=MN$(2)THENGOSUB842                                       <132>
782 IFTE$=MN$(3)THENGOSUB843                                       <159>
783 IFTE$=MN$(4)THENGOSUB844                                       <186>
784 IFTE$=MN$(5)THENGOSUB845                                       <213>
785 IFTE$=MN$(6)THENGOSUB846                                       <240>
786 IFTE$=MN$(7)THENGOSUB847                                       <11>
787 IFTE$=MN$(8)THENGOSUB848                                       <38>
788 GOSUB607:PRINT"{CLEAR}WEITERE{SPACE}EINKAEUFE{SPACE}(J-N)"
                                                                   <42>
789 GETKEYA$:IFA$="J"THEN736:ELSEIFA$="N"THEN76:ELSE789
                                                                   <221>
790 PRINT"{CLEAR RVSON}POKALSPIEL{SPACE}-{SPACE}ELFMETERSCHIESSEN{SPACE10 RVSOFF}":GL=0:GK=0:PRINT"NR.{SPACE}SPIELER"
                                                                   <51>
791 FORI=1TO11:PRINTI;TAB(3);NQ$(I):NEXT                           <182>
792 PRINT"{DOWN}GEBEN{SPACE}SIE{SPACE}DIE{SPACE}5{SPACE}NUMMERN{SPACE}DER{SPACE}SPIELER{SPACE}EIN,DIE{SPACE}EINEN{SPACE}ELFMETER{SPA
```

```
CE}SCHIESSEN{SPACE}SOLLEN"                                  <60>
793 FORI=1TO5                                               <123>
794 PRINT"NUMMER{SPACE}:";I;:INPUTGS:IFGS>11
ORGS=<0THEN794:ELSEZP$(I)=NQ$(GS):ZQ$(I)=LP$
(GS):NEXT                                                   <165>
795 PRINT"{CLEAR}DIE{SPACE}SCHUETZEN:{DOWN}"
:PRINT"{RVSON}";M$;"{RVSOFF}:";TAB(22);"{RVS
ON}";A1$;"{RVSOFF}:{DOWN}"                                  <227>
796 FORI=1TO5:PRINTZP$(I);TAB(23);ZQ$(I):NEX
T                                                           <174>
797 PRINT"{DOWN RVSON SPACE}TASTE{SPACE}DRUE,
CKEN{SPACE RVSOFF}":GETKEYA$                                <186>
798 FORI=1TO5:PRINT"{CLEAR}";ZP$(I);"{SPACE}
LEGT{SPACE}SICH{SPACE}DEN{SPACE}BALL{SPACE}Z
URECHT,"                                                    <2>
799 FORGS=1TO1000:NEXT:PRINT"LAUEFT{SPACE}AN
,UND...":ZG=INT(RND(0)*20):FORGS=1TO2000:NEX
T                                                           <87>
800 IFZG<7THENPRINTLP$(1);"{SPACE}HAELT{SPAC
E}DEN{SPACE}STRAFSTOSS{SPACE}!":GOTO803                     <90>
801 IFZG=7THENPRINT"SCHIESST{SPACE}VORBEI{SP
ACE}!":GOTO803                                              <181>
802 IFZG>7THENGL=GL+1:PRINT"VERWANDELT{SPACE
}DEN{SPACE}ELFMETER{SPACE}:";GL;"{SPACE}-{SP
ACE}";GK:FORGS=1TO3000:NEXT                                 <82>
803 FORGS=1TO3000:NEXT:PRINT"{CLEAR}";ZQ$(I)
;"{SPACE}LEGT{SPACE}SICH{SPACE}DEN{SPACE}BAL
L{SPACE}ZURECHT,"                                           <112>
804 FORGS=1TO1000:NEXT:PRINT"LAEUFT{SPACE}AN
,UND...":ZG=INT(RND(0)*20):FORGS=1TO2000:NEX
T                                                           <108>
805 IFZG<7THENPRINTNQ$(1);"{SPACE}HAELT{SPAC
E}DEN{SPACE}STRAFSTOSS{SPACE}!":GOTO808                     <84>
806 IFZG=7THENPRINT"SCHIESST{SPACE}VORBEI{SP
ACE}!":GOTO808                                              <85>
807 IFZG>7THENGK=GK+1:PRINT"VERWANDELT{SPACE
}DEN{SPACE}ELFMETER{SPACE}:";GL;"{SPACE}-{SP
ACE}";GK                                                    <15>
808 FORGS=1TO3000:NEXT:NEXT                                 <225>
809 IFGL<GKORGL>GKTHENPRINT"UND{SPACE}NUN{SP
ACE}DAS{SPACE}ENDERGEBNISS:":KK=KK+GK:GT=GT+
GL:GOSUB607:RETURN                                          <13>
810 PRINT"{CLEAR}UNENTSCHIEDEN."                            <160>
811 PRINT"NR.{SPACE}SPIELER"                                <113>
812 FORI=1TO11:PRINTI;TAB(3);NQ$(I):NEXT                    <203>
813 INPUT"WER{SPACE}SOLL{SPACE}SCHIESSEN{SPA
CE}-{SPACE}NUMMER{SPACE}";I:IFI>11ORI<=0THEN
810                                                         <98>
814 PRINT"{CLEAR}OK.BEIDE{SPACE}SCHUETZEN{SP
ACE}WAREN{SPACE}NUN{SPACE}AKTIV.":PRINT"HIER
{SPACE}DAS{SPACE}ERGEBNISS:"                                <209>
815 FORGS=1TO3000:NEXT:ZG=INT(RND(0)*20):ZOP
=INT(RND(0)*20)                                             <28>
816 IFZG>7THENPRINTNQ$(I);TAB(12);":{SPACE}V
ERWANDELT":GL=GL+1                                          <94>
817 IFZG<=7THENPRINTNQ$(I);TAB(12);":{SPACE}
DANEBEN"                                                    <102>
818 IFZOP>7THENPRINTLP$(I);TAB(12);":{SPACE}
VERWANDELT":GK=GK+1                                         <0>
819 IFZOP<=7THENPRINTLP$(I);TAB(12);":{SPACE
}DANEBEN"                                                   <10>
820 PRINT"ERGEBNIS:";GL;"{SPACE}-{SPACE}";GK
:FORGS=1TO2000:NEXT:GOTO809                                 <162>
821 WAR$=""                                                 <203>
822 FORI=1TO11:IFLEFT$(NQ$(I),1)="-"THENWAR$
="{CLEAR}DU{SPACE}KANNST{SPACE}NUR{SPACE}MIT
{SPACE}11{SPACE}SPIELERN{SPACE}SPIELEN"                     <99>
823 NEXT                                                    <188>
824 IFWAR$=""THEN95:ELSEPRINTWAR$:GOTO76                   <240>
825 FORI=1TO18:NQ$(I)=VA$(I):AL(I)=VA(I):NEX
T:RETURN                                                    <167>
826 FORI=1TO18:NQ$(I)=VB$(I):AL(I)=VB(I):NEX
T:RETURN                                                    <215>
827 FORI=1TO18:NQ$(I)=VC$(I):AL(I)=VC(I):NEX
T:RETURN                                                    <7>
828 FORI=1TO18:NQ$(I)=VD$(I):AL(I)=VD(I):NEX
T:RETURN                                                    <55>
829 FORI=1TO18:NQ$(I)=VE$(I):AL(I)=VE(I):NEX
T:RETURN                                                    <103>
830 FORI=1TO18:NQ$(I)=VF$(I):AL(I)=VF(I):NEX
T:RETURN                                                    <151>
831 FORI=1TO18:NQ$(I)=VG$(I):AL(I)=VG(I):NEX
T:RETURN                                                    <199>
832 FORI=1TO18:NQ$(I)=VH$(I):AL(I)=VH(I):NEX
T:RETURN                                                    <247>
833 FORI=1TO18:LP$(I)=VA$(I):AQ(I)=VA(I):NEX
T:RETURN                                                    <11>
834 FORI=1TO18:LP$(I)=VB$(I):AQ(I)=VB(I):NEX
T:RETURN                                                    <59>
835 FORI=1TO18:LP$(I)=VC$(I):AQ(I)=VC(I):NEX
T:RETURN                                                    <107>
836 FORI=1TO18:LP$(I)=VD$(I):AQ(I)=VD(I):NEX
T:RETURN                                                    <155>
837 FORI=1TO18:LP$(I)=VE$(I):AQ(I)=VE(I):NEX
T:RETURN                                                    <203>
838 FORI=1TO18:LP$(I)=VF$(I):AQ(I)=VF(I):NEX
T:RETURN                                                    <251>
839 FORI=1TO18:LP$(I)=VG$(I):AQ(I)=VG(I):NEX
T:RETURN                                                    <43>
840 FORI=1TO18:LP$(I)=VH$(I):AQ(I)=VH(I):NEX
T:RETURN                                                    <91>
841 FORI=1TO18:VA$(I)=LP$(I):VA(I)=AQ(I):NEX
T:RETURN                                                    <24>
842 FORI=1TO18:VB$(I)=LP$(I):VB(I)=AQ(I):NEX
T:RETURN                                                    <59>
843 FORI=1TO18:VC$(I)=LP$(I):VC(I)=AQ(I):NEX
T:RETURN                                                    <94>
844 FORI=1TO18:VD$(I)=LP$(I):VD(I)=AQ(I):NEX
T:RETURN                                                    <129>
845 FORI=1TO18:VE$(I)=LP$(I):VE(I)=AQ(I):NEX
T:RETURN                                                    <164>
846 FORI=1TO18:VF$(I)=LP$(I):VF(I)=AQ(I):NEX
T:RETURN                                                    <199>
847 FORI=1TO18:VG$(I)=LP$(I):VG(I)=AQ(I):NEX
T:RETURN                                                    <234>
848 FORI=1TO18:VH$(I)=LP$(I):VH(I)=AQ(I):NEX
T:RETURN                                                    <13>
849 PRINTCHR$(27)"T":PRINT"{CA SC10 CR SC4 C
R SC4 CR SC4 CR SC6 CS}"                                    <23>
850 PRINT"{SB}MORAL:{SPACE4 SB SPACE4 SB SPA
CE4 SB SPACE4 SB SPACE6 SB}"                                <18>
851 PRINT"{SB}MANNSCHAFT{SB}ABW.{SB}MIT.{SB}
ANG.{SB}GESAMT{SB}"                                         <155>
852 PRINT"{CQ SC10 S+ SC4 S+ SC4 S+ SC4 S+ S
C6 CW}"                                                     <193>
853 PRINT"{SB}";LEFT$(M$,10);TAB(11);"{SB}";
TAB(12);INT(MP);TAB(16);"{SB SPACE}";INT(MK)
;                                                           <152>
854 PRINTTAB(20);"{SB SPACE}";INT(MG);TAB(23
);"{SB}";INT(MO);TAB(33);"{SB}"                             <251>
855 PRINT"{CQ SC10 S+ SC4 S+ SC4 S+ SC4 S+ S
C6 CW}"                                                     <196>
856 IFFGJ=1THENPRINT"{UP CZ SC10 CE SC4 CE S
C4 CE SC4 CE SC6 CX}":GOTO862                               <90>
857 FORI=1TO3:YJ(I)=INT(RND(+0)*7):YJ=YJ+YJ(
I):NEXT:YJ=YJ/3                                             <254>
858 PRINT"{SB}";LEFT$(A1$,10);TAB(11);"{SB}"
;TAB(12);YJ(1);TAB(16);"{SB SPACE}";YJ(2);TA
B(20);"{SB SPACE}";                                         <147>
859 PRINTYJ(3);TAB(23);"{SB}";INT(YJ);TAB(33
);"{SB}"                                                    <60>
860 PRINT"{CZ SC10 CE SC4 CE SC4 CE SC4 CE S
C6 CX}                                                      <27>
861 ONM-1GOSUB115,117,120,123,126,129,132                   <146>
862 IFMP<1THENMP=1                                          <232>
863 IFMK<1THENMK=1                                          <178>
864 IFMG<1THENMG=1                                          <135>
865 IFMP>10THENMP=10                                        <106>
866 IFMK>10THENMK=10                                        <47>
867 IFMG>10THENMG=10                                        <0>
868 PRINT"ZUSTAND{SPACE}DEINER{SPACE}TRUPPE:
"                                                           <139>
869 PRINT"ABWEHR{SPACE4}:";ZUT$(MP)                         <69>
870 PRINT"MITTELFELD:";ZUT$(MK)                             <122>
871 PRINT"ANGRIFF{SPACE3}:";ZUT$(MG)                        <172>
872 IFFGJ=1THENFGJ=0:RETURN                                 <223>
```

```
873 PRINT"{DOWN}WOLLEN{SPACE}SIE{SPACE}AUSWE
CHSELN{SPACE}(J/N){SPACE}?"                <90>
874 GETKEYA$                               <83>
875 IFA$="J"THENGOSUB684:RETURN:ELSEIFA$="N"
THENRETURN:ELSE874                         <209>
876 RESTORE877:FORI=1TO80:READDN$(I),DN(I):N
EXT:RETURN                                 <124>
877 DATAHANNES,30,M.JAKOBS,28,PRUS,18,THON,2
1,MARQUARDT,20,DICKGIESSER,26              <156>
878 DATAFINKE,27,LUX,24,SCHOEN,25,TRIEB,26,B
UEHRER,27,LIPPMANN,26                      <63>
879 DATASTORCK,24,KLEPPINGER,29,MC LEOD,28,Z
ORC,24,DICKEL,25,MILL,29                   <77>
880 DATAK.REINHARDT,19,BUNCOL,28,F.GOETZ,25,
ROLFF,27,WAAS,23,CHA-BUM,33                <245>
881 DATABRUNNER,24,GISKE,27,SCHWABL,21,ECKST
EIN,23,DUSEND,27,WOEHRLIN,30               <195>
882 DATAFRANUSCH,28,PILIPOVIC,29,SPIES,22,BO
GDAN,30,KELLER,19,KNOLL,29                 <248>
883 DATAWOJCICKI,29,KELSCH,32,BLAETTEL,26,W.
SCHAEFER,28,TURCONE,24,GEILS,32            <23>
884 DATAHELLBERG,24,WILLMER,28,GUE,24,REICH,
27,F.HARTMANN,26,DIERSSEN,27               <235>
885 DATAHERGET,31,BOMMER,29,F.FUNKEL,33,PRYT
Z,27,MATHY,25,WITECZEK,18                  <182>
886 DATAREEKERS,21,K.FISCHER,37,LEIFELD,21,L
EGAT,18,BENATELLI,24,LAMECK,37             <246>
887 DATABIALON,23,YAVUZ,21,VUJAVIC,22,LOEW,2
7,U.WEGMANN,23,V.ABRAMCZIK,24              <2>
888 DATASABOROWSKI,29,ELLGUTH,22,H.SCHROEDER
,29,KRELLA,23,J.HALLER,25                  <44>
889 DATASCHUELER,29,KUHL,25,LINZ,22,BAER,25,
ELSER,28,R.ALLGOEWER,23                    <138>
890 DATAA.KAISER,23,WEIKL,33,PREETZ,19     <219>
891 GRAPHIC0:CHAR,0,0,"":PRINT"{CLEAR}FUSSBA
LL-MANAGER{SPACE}PLUS{SPACE}4":PRINT"GAME{SP
ACE}OVER":END                              <197>
892 WEX=18:FORI=1TO18:BTC(I)=BC(I):NEXT    <2>
893 FORI=1TO18:DR=-99999:FORUY=1TO18       <56>
894 IFBTC(UY)<=DRTHEN896                   <90>
895 DR=BTC(UY):IO=UY                       <109>
896 NEXT                                   <5>
897 PT(I)=IO:BTC(IO)=-BTC(IO):NEXT         <236>
898 FORI=1TO18                             <84>
899 IFBTC(I)=0THENWEX=WEX-1:NEXT:ELSENEXT  <152>
900 PRINT"{UP SPACE4}NAME{SPACE16}TORE{DOWN}
"                                          <37>
901 FORI=1TOWEX:UK=PT(I):PRINTI;NQ$(UK);TAB(
24);-BTC(UK)                               <34>
902 NEXT                                   <11>
903 IFWEX=0THEN905:ELSEPRINT"{DOWN SPACE}ALL
E{SPACE}ANDEREN";18-WEX;"SPIELER{SPACE}HABEN
{SPACE}KEIN{SPACE}TOR"                     <155>
904 PRINT"{SPACE}ERZIELT."                 <63>
905 RETURN                                 <26>
  ENDE DES LISTINGS
```

Allen Programmautoren dieses Hefts an dieser Stelle herzlichen Dank!

Wer sich ebenfalls als Programmautor versuche möchte oder erneut sich beteiligen will, schneide bitte den Bewerbungsbogen mit der Schere aus und fülle ihn aus. Ihr selbstgeschriebenes Programm tritt in Konkurrenz zu sehr anspruchsvollen anderen Programmeinsendungen. Wenn Sie keine Befürchtungen haben, daß Ihr Programm unserer Qualitätsprüfung nicht standhält, schicken Sie uns Ihr Programm per Briefsendung. Eine Veröffentlichung lohnt sich auch finanziell!

Eine solche Veröffentlichung kann sich manchmal etwas verzögern. Wir treffen zunächst eine Vorauswahl unter dem Gesichtpunkt der Qualität und stellen im Anschluß eine Auswahl speziell für ein Heft zusammen. Wenn ein bereits ausgewähltes Programm sich nicht in die Konzeption einfügen läßt, wird es zurückgehalten, um vielleicht in einer späteren Ausgabe berücksichtigt zu werden. Werden Sie also nicht ungeduldig, wenn Sie nicht sofort nach der Einsendung eine eindeutige Zusage erhalten. Honoriert werden dabei nicht nur die Qualität der Programmierung, sondern auch die Originalität der im Programm realisierten Idee.

Volker Lohrengel

Bewerbung als Programmautor

Name: _____ **Vorname:** _____ **Alter:** _____

Straße: _____ **Wohnort:** _____

Titel des Programmes: _____ **Computersystem:** _____

Erforderlicher Speicherplatz: _____ **KBytes** Bitte legen Sie Ihrer Bewerbung einen adressierten und frankierten Rückumschlag (DIN A4, 1,40 DM) bei!

Erforderliche Peripherie: _____

Ich versichere hiermit, daß ich der Autor des obengenannten Programmes bin und alle Rechte besitze. Ich bin damit einverstanden, daß Sie mein Programm in einer Zeitschrift abdrucken und/oder dieses verkaufen. Das einmalige Honorar beträgt 120 DM pro abgedruckter Seite. Sollte das Programm nicht veröffentlicht werden, bitte ich um Rücksendung meiner Unterlagen. Sollte mein Programm in der Zwischenzeit von anderer Seite erworben worden sein, werde ich Sie unverzüglich benachrichtigen. Ich bestätige durch meine Unterschrift, daß ich Kenntnis davon habe, daß der Tronic-Verlag gegen Personen, die Programme einschicken, deren Urheberrechte sie nicht besitzen, rechtliche Schritte einleitet.

Unterschrift des Programmautors (bei Minderjährigen auch die eines Erziehungsberechtigten): _____

Folgende Unterlagen liegen diesem Schreiben bei:

Kassette: _____ **Diskette:** _____ **Dokumentation:** _____ **Listing:** _____ **Rückporto:** _____

Unterschrift des Programmautors (bei Minderjährigen auch die eines Erziehungsberechtigten): _____

(Bitte zweimal unterschreiben!)

Einsenden an: Tronic-Verlag Abt. Programmentwicklung, Am Stad, 3440 Eschwege

Zur Eingabe der Listingsprogramme für C 64/C 16/Plus 4

Eingabehinweise für alle Commodore-Rechner!

Wer sich schon etwas näher mit Commodore-Rechnern befaßt hat, wird sicherlich wissen, daß der Grafiksatz des C 64 und C 16 sehr viele ähnliche Symbole enthält. Aus diesem Grund ist es oft sehr schwer, einzelne Zeichen, wie zum Beispiel horizontale Linien, voneinander zu unterscheiden. Besonders macht sich dieser Nachteil in Listings bemerkbar, welche die Bildschirmgrafik mit PRINT-Zeilen aufbauen. Bisher haben wir in unseremAusdruck lediglich die Steuersequenzen wie CTRL-RVS ON oder CTRL-BLUE durch Klartext ersetzt, ab dieser Ausgabe werden jedoch auch alle Grafikfikzeichen durch ein Schlüsselcode ersetzt. Durch diese Methode sind Verwechselungen praktisch völlig ausgeschlossen.
Alle sogenannten Sonderzeichen (z.B. eine Farbe) sowie ein Grafikzeichen, werden in unseren LISTINGS durch ein CODEWORT, welches die Taste bzw. Tastenkombination kennzeichnet, ersetzt. Eine Tabelle der Tastenfunktionen finden Sie in dem Tronic-Magazin Compute mit. Das folgende Beispiel zeigt den Unterschied zwischen unserem alten und dem neuen Druckverfahren:

```
C64 LISTING MIT CHECKSUMMEN (C V1.0)

10 REM BISHERIGER AUSDRUCK                    <118>
20 PRINT"{DOWN4}┌──────────┐"                <52>
30 PRINT"◆│──┴──│ │·. ·│"                    <85>
40 PRINT"└┴┴┴┴┴┴┴┴┴┴┴┴┴┴"                   <149>
50 PRINT"ENDE"                                <246>
  ENDE DES LISTINGS
  [DRUCK:F.B.]

C-64 LISTING + CHECKSUMMEN (C V1.0)

10 REM NEUER AUSDRUCK                         <162>
20 PRINT"{DOWN4 SQ CY9 SP}"                   <52>
30 PRINT"{SA SB SC SD SE SF SG SH SI SJ SK}"  <85>
40 PRINT"{CA CB CC CD CE CF CG}"              <149>
50 PRINT"ENDE"                                <246>
  ENDE DES LISTINGS
```

Wie in diesem Beispiel zu erkennen ist, werden alle Steuertasten durch die entsprechende Tastenbeschreibung markiert. Das Wort DOWN steht in diesem Fall für Cursor nach unten. Die Zahl dahinter gibt an, wie oft die Taste betätigt werden muß. In unserem Beispiel müßte also die Taste CURSOR abwärts viermal betätigt werden. Die genaue Beschreibung, welche Taste gemeint ist, entnehmen Sie bitte der Klartext-Tabelle, welche am Ende dieser Beschreibung abgedruckt ist. Achtung, für C 16 und C 64 existieren zwei verschiedene Tabellen!
Wie ebenfalls aus dem Beispiel zu erkennen ist, werden auch alle Grafikzeichen durch einen 2-Buchstaben-Code ersetzt. Der erste Buchstabe ist entweder ein »S« oder ein »C«. Das »C« steht für die »COMMODORE-TASTE« und das »S« für die »SHIFT-TASTE«. Der zweite Buchstabe bezeichnet die Aufschrift der Taste. Das »SA« in unserem Beispiel bedeutet also, daß die Taste SHIFT zusammen mit dem Buchstaben »A« betätigt werden muß. »C +« würde bedeuten, daß die Taste COMMODORE zusammen mit dem PLUS-Zeichen gedrückt wird. Wird direkt hinter dieser Buchstabenkombination eine Zahl angeben, so gibt diese die Anzahl der jeweiligen Zeichen an. Das Zeichen COMMODORE Y wurde also in unserem Beispiel 9mal eingegeben. Durch diese Methode entfällt das lästige Abzählen von mehrfachen Zeichen.
Um in Listings Tastenbezeichnungen von normalen Zeichen zu unterscheiden, werden alle Tastenbezeichnungen in geschweiften Klammern gesetzt. Diese dürfen selbstverständlich nicht eingegeben werden. Auch Leerzeichen innnerhalb geschweifter Klammern dienen nur zur Trennung einzelner Tastenfunktionen und dürfen ebenfalls nicht eingegeben werden. Um die Tastenfunktionen noch besser hervorzuheben, werden diese in unterstrichener Kursivschrift (Schrägschrift) dargestellt. Alle Zeichen außerhalb der geschweiften Klammern werden normal abgedruckt und auch eingegeben.
Im ersten Moment hört sich das sicher etwas kompliziert an, ist jedoch in der Praxis ganz einfach. Wenn man sich erst einmal an die in Klartext geschriebenen Zeichen gewöhnt hat, wird man den großen Vorteil dieser Schreibweise erkennen.

Frank Brall

Noch eine wichtige Anmerkung!
Aus technischen Gründen können drei Zeichen von unserem Ausgabegerät nicht verarbeitet werden. Diese Zeichen sind: Pfeil nach links, engl. Pfund, Pfeil nach oben.
_ Steht für den Pfeil nach links
/ Steht für das engl. Pfund-Symbol
: Steht für Pfeil nach oben

Klartext-Tabelle für Commodore 64

DOWN	CURSOR ABWÄRTS	TASTE NEBEN RECHTEN SHIFT
UP	CURSOR HINAUF	SHIFT-TASTE & TASTE NEBEN RECHTEM SHIFT
CLEAR	CLEAR SCHIRM	SHIFT-TASTE & 2. TASTE GANZ RECHTS OBEN
INST	EINFÜGEN	SHIFT-TASTE & TASTE GANZ RECHTS OBEN
HOME	CURSOR IN ECKE	2. TASTE VON GANZ RECHTS OBEN
RIGHT	CURSOR RECHTS	TASTE GANZ RECHTS UNTEN
LEFT	CURSOR LINKS	SHIFT-TASTE & TASTE UNTEN RECHTS
SPACE	LEERZEICHEN	LEERTASTE (GRÖSSTE TASTE)
DEL	DELETE	TASTE GANZ RECHTS OBEN
F1	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F1
F2	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F2
F3	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F3
F4	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F4
F5	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F5
F6	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F6
F7	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F7
F8	FUNTKIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F8
BLACK	SCHWARZ	CONTROL-TASTE & 1
WHITE	WEISS	CONTROL-TASTE & 2
RED	ROT	CONTROL-TASTE & 3
CYAN	TÜRKIS	CONTROL-TASTE & 4
PURPLE	PURPUR	CONTROL-TASTE & 5
GREEN	GRÜN	CONTROL-TASTE & 6
BLUE	BLAU	CONTROL-TASTE & 7
YELLOW	GELB	CONTROL-TASTE & 8
RVSON	INVERSE EIN	CONTROL-TASTE & 9
RVSOFF	INVERSE AUS	CONTROL-TASTE & 0
ORANGE	ORANGE	COMMODORE-TASTE & 1
BROWN	BRAUN	COMMODORE-TASTE & 2
LIG.RED	HELLROT	COMMODORE-TASTE & 3
DGREY	DUNKELROT	COMMODORE-TASTE & 4
MGREY	MITTELGRAU	COMMODORE-TASTE & 5
LIG.GREEN	HELLGRÜN	COMMODORE-TASTE & 6
LIG.BLUE	HELLBLAU	COMMODORE-TASTE & 7
HGREY	HELLGRAU	COMMODORE-TASTE & 8
CTRL...	CTRL-ZEICHEN	CONTROL-TASTE UND DAS ...ZEICHEN
S...	GRAFIK-ZEICHEN	SHIFT-TASTE UND DAS ...ZEICHEN
C...	GRAFIK-ZEICHEN	COMMODORE-ZEICHEN UND DAS ...ZEICHEN
SHIFTSPACE	UNSICHTBARER CODE	SHIFT-TASTE UND SPACE

Klartext-Tabelle für Commodore C 16 und Plus 4

DOWN	CURSOR ABWÄRTS	TASTE NEBEN INST DEL: RECHTS OBEN
UP	CURSOR HINAUF	3. TASTE NEBEN DOWN VON RECHTS OBEN
CLEAR	CLEAR SCHIRM	TASTE ÜBER RETURN ZUSAMMEN MIT SHIFT
INST	EINFÜGEN	SHIFT-TASTE & TASTE GANZ RECHTS OBEN
HOME	CURSOR IN ECKE	2. TASTE VON GANZ RECHTS OBEN
DEL	DELETE	TASTE GANZ RECHTS OBEN
RIGHT	CURSOR RECHTS	4. TASTE VON RECHTS OBEN
LEFT	CURSOR LINKS	5. TASTE VON RECHTS OBEN
SPACE	LEERZEICHEN	LEERTASTE (GRÖSSTE TASTE)
F1	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F1 (VORHER DEFINIEREN)
F2	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F2 (VORHER DEFINIEREN)
F3	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F3 (VORHER DEFINIEREN)
F4	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F4 (VORHER DEFINIEREN)
F5	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F5 (VORHER DEFINIEREN)
F6	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F6 (VORHER DEFINIEREN)
F7	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F7 (VORHER DEFINIEREN)
F8	FUNKTIONSTASTE	FUNKTIONSTASTE F8 (VORHER DEFINIEREN)
BLACK	SCHWARZ	CONTROL-TASTE & 1
WHITE	WEISS	CONTROL-TASTE & 2
RED	ROT	CONTROL-TASTE & 3
CYAN	TÜRKIS	CONTROL-TASTE & 4
PURPLE	PURPUR	CONTROL-TASTE & 5
GREEN	GRÜN	CONTROL-TASTE & 6
BLUE	BLAU	CONTROL-TASTE & 7
YELLOW	GELB	CONTROL-TASTE & 8
RVSON	INVERSE EIN	CONTROL-TASTE & 9
RVSOFF	INVERSE AUS	CONTROL-TASTE & 0
ORNG	ORANGE	COMMODORE-TASTE & 1
BRN	BRAUN	COMMODORE-TASTE & 2
YLGN	GELBGRÜN	COMMODORE-TASTE & 3
PINK	ROSA	COMMODORE-TASTE & 4
BL.GRN	BLAUGRÜN	COMMODORE-TASTE & 5
L.BLU	HELLBLAU	COMMODORE-TASTE & 6
D.BLU	DUNKELGRÜN	COMMODORE-TASTE & 7
L.GRN	HELLGRÜN	COMMODORE-TASTE & 8
CTRL...	CTRL-ZEICHEN	CONTROL-TASTE UND DAS ...ZEICHEN
S...	GRAFIKZEICHEN	SHIFT-TASTE UND DAS ...ZEICHEN
C...	GRAFIKZEICHEN	COMMODORE-TASTE UND DAS ...ZEICHEN
FLASHON	BLINKEN EIN	CONTROL-TASTE UND "."
FLASHOFF	BLINKEN AUS	CONTROL-TASTE UND "."
SHIFTSPACE	UNSICHTBARER CODE	SHIFT-TASTE UND SPACE

Der Checksummer
für C16/116/plus 4

Der Checksummer OV 2.0

Obwohl schon durch die alte Checksummer-Version OV1.0 das Eingeben von Listings erheblich vereinfacht wurde, gab es immer noch kleine Mängel in der Bedienung. Insbesondere die Tatsache, daß Listings in einem "Stück" eingegeben werden mußten, wirkte sich sehr nachteilig aus. Programme die am Vortag begonnen wurden, mußten später ohne Checksummer vervollständigt werden. Lediglich die Besitzer eines Floppy-Laufwerkes kannten diese Probleme nicht. Ein weiterer Nachteil trat beim nachträglichen Editieren von Programmzeilen auf, welche länger als 40 Zeichen waren.

Alle diese Nachteile sind in der Version OV2.0 nicht mehr vorhanden. Jetzt können Programme, welche bereits eingegeben wurden, nachträglich mit dem Checksummer kontrolliert werden. Um dies zu bewerkstelligen lädt man zuerst den Checksummer von Kassette bzw. Diskette, startet ihn mit *RUN* und lädt das zu prüfende Basicprogramm nach. Jetzt wird der Checksummer mit *SYS 4097* aktiviert. Um eine Zeile zu überprüfen, fährt man mit dem Cursor auf diese und betätigt die *RETURN*-Taste. Danach vergleicht man die Checksumme am linken oberen Bildschirmrand mit der abgedruckten Checksumme im Heft. Stimmen diese Summen nicht überein, so ist die eingegebene Zeile fehlerhaft und sollte korregiert werden. Beachten Sie bitte, daß die Checksummen der Version OV2.0 mit der Version OV1.0 identisch sind, diese jedoch jetzt formatiert (mit führenden Nullen) ausgegeben werden. Das bedeutet die Checksumme 008 entspricht der Checksumme 8 .

Die Arbeitsweise und Funktion des Checksummers ist bis auf die erwähnten Merkmale identisch geblieben. Da der Checksummer jedoch in einem anderen Bereich liegt (4097 bis 4287) ändert sich der Basicanfang sowie die Checksummer-Startadresse. Die neue Startadresse lautet nun *SYS 4097*. Vor einem *LOAD* bzw. *SAVE* Befehl sollte der Checksummer jedoch weiterhin mit *SYS 62158:SYS 33047* abgeschaltet werden.

Da der Checksummer den Basicanfang versetzt, stehen dem Anwender 255 Bytes weniger Speicher zu Verfügung. In der Regel macht sich dies jedoch nicht nachteilig bemerkbar, da selten der gesamte Speicher benötigt wird. Sollte dies jedoch einmal vorkommen, so sollte man das Programm nach der Eingabe mittels Checksummer abspeichern, danach den *RESET-Taster* betätigen und das Programm wieder einladen. Jetzt kann das Programm ohne Probleme gestartet werden.

Achtung!

Wenn Sie den Checksummer eingegeben haben, so sollten Sie diesen unbedingt vor einem Start abspeichern, da er sich automatisch löscht. Um den Checksummer möglichst fehlerfrei eingeben zu können, sollten Sie den alten Checksummer benutzen.

Frank Brall

Das Listing

```
C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

1 REM ********************************          <4>
2 REM *                                *          <99>
3 REM *   C16 CHECKSUMMER OV 2.0       *          <120>
4 REM *                                *          <101>
5 REM *   COPYRIGHT BY FRANK BRALL     *          <182>
6 REM *                                *          <103>
7 REM *   (C) 15.12.86 TRONIC VERLAG   *          <116>
8 REM *                                *          <105>
9 REM ********************************          <12>
10 DIM H(75)                                      <115>
20 PRINT"{CLEAR DOWN SPACE}***{SPACE}CHECKSU
MMER{SPACE}OV{SPACE}2.0{SPACE}***{SPACE}C16/
PLUS/4"                                           <127>
30 PRINT"{SPACE5}(C){SPACE}FRANK{SPACE}BRALL
{SPACE}1987{SPACE}/{SPACE}SONTRA"                 <36>
40 PRINT                                          <193>
50 PRINT"CHECKSUMMER{SPACE}EIN{SPACE}={SPACE
}SYS{SPACE}4097"                                  <203>
60 PRINT"CHECKSUMMER{SPACE}AUS{SPACE}={SPACE
}SYS{SPACE}62158:SYS{SPACE}33047"                 <236>
70 PRINT:PRINT"{SPACE3}ACHTUNG{SPACE}!{SPACE
}VOR{SPACE}DEM{SPACE}LADEN{SPACE}ODER"            <145>
80 PRINT"{SPACE3}SPEICHERN{SPACE}VON{SPACE}P
ROGRAMMEN{SPACE}IST{SPACE}DER"                    <181>
90 PRINT"{SPACE3}CHECKSUMMER{SPACE}AUSZUSCHA
LTEN{SPACE}!"                                     <160>
100 PRINT:PRINT"BITTE{SPACE}BEACHTEN{SPACE}S
IE{SPACE}AUCH{SPACE}DIE{SPACE}HINWEISE"           <12>
110 PRINT"IN{SPACE}DEN{SPACE}HEFTEN{SPACE}CO
MPUTE{SPACE}MIT,{SPACE}COMPUTRONIC"               <252>
120 PRINT"SOWIE{SPACE}DEN{SPACE}AKTUELLEN{SP
ACE}SONDERHEFTEN{SPACE}!"                         <141>
130 PRINT"DIESER{SPACE}CHECKSUMMER{SPACE}IST
{SPACE}VOLL{SPACE}KOMPATIBEL"                     <86>
140 PRINT"ZUR{SPACE}VERSION{SPACE}1.0,{SPACE
}ERLAUBT{SPACE}JEDOCH"                            <40>
150 PRINT"ZUSAETZLICH{SPACE}DAS{SPACE}NACHLA
DEN{SPACE}VON{SPACE}PROGRAMMEN"                   <55>
190 PRINT:PRINT                                   <150>
200 PRINT"HABEN{SPACE}SIE{SPACE}DEN{SPACE}CH
ECKSUMMER{SPACE}GESPEICHERT{SPACE}?"              <236>
210 GET E$:IF E$="" THEN 210                      <90>
220 IF E$="N" THEN PRINT"DANN{SPACE}SAVEN{SP
ACE}SIE{SPACE}IHN{SPACE}JETZT{SPACE}!":STOP       <42>
1000 PRINT"BITTE{SPACE}WARTEN{SPACE}!"            <55>
60000 FORI=0TO9                                   <189>
60010 H(48+I)=I:H(65+I)=I+10:NEXT                 <145>
60020 FORI= 4097 TO 4287 :READA$                  <101>
60030 H=ASC(LEFT$(A$,1))                          <234>
60040 L=ASC(RIGHT$(A$,1))                         <253>
60050 D=H(H)*16+H(L):S=S+D:POKEI,D                <13>
60060 A=A+1:IFA<20THENNEXT:A=-1                   <97>
60070 READV:Z=Z+1:IFV=STHEN60085                  <177>
60080 PRINT"DATAFEHLER{SPACE}IN{SPACE}ZEILE{
SPACE}:";60200+Z:END                              <39>
60085 IFA<0THEN60100                              <116>
60090 S=0:A=0:NEXT                                <246>
60100 PRINT"{CLEAR}POKE{SPACE}44,17:POKE{SPA
CE}17*256,0:NEW:"                                 <50>
60110 PRINT"{DOWN3}CHECKSUMMER{SPACE}IST{SPA
CE}EINGELESEN{SPACE}!"                            <208>
60120 PRINT"{DOWN}START{SPACE}MIT:{SPACE2}SY
S{SPACE}4097"                                     <67>
60130 POKE 239,2:POKE 1319,19:POKE 1320,13:E
ND                                                <100>
60201 DATA A9,0C,8D,02,03,A9,10,8D,03,03,60,
A2,FF,86,3A,20,5A,88,86,3B, 1815                  <252>
60202 DATA 84,3C,20,73,04,AA,F0,EF,90,09,20,
53,89,20,79,04,4C,D9,8B,20, 2018                  <28>
60203 DATA 3E,8E,20,53,89,84,0B,A9,00,8D,BB,
10,8D,BC,10,8D,BD,10,18,A5, 1992                  <255>
60204 DATA 14,65,15,8D,BD,10,A0,FF,C8,B1,3B,
F0,2C,C9,22,D0,0A,AD,BB,10, 2452                  <13>
60205 DATA 49,01,8D,BB,10,B1,3B,AE,BB,10,D0,
04,C9,20,F0,E4,EE,BC,10,AE, 2560                  <205>
60206 DATA BC,10,18,B1,3B,6D,BD,10,8D,BD,10,
CA,D0,F4,4C,45,10,A9,BC,8D, 2437                  <180>
60207 DATA 00,0C,A9,BE,8D,04,0C,A9,00,AE,BD,
10,85,62,86,63,A2,90,38,20, 1934                  <103>
60208 DATA CE,A2,20,71,A4,20,74,9B,20,4E,9C,
A2,03,A8,88,20,80,04,09,80, 2064                  <117>
60209 DATA 9D,00,0C,CA,88,10,F4,A9,B0,E0,00,
F0,06,9D,00,0C,CA,D0,FA,86, 2545                  <237>
60210 DATA FF,4C,36,87,00,00,00,00,00,FF,CD,
980                                               <75>
 ENDE DES LISTINGS
```

Der Checksummer für MC-Programme!

Maschinenprogramme gefragt?

Da wir verstärkt Maschinenprogramme abgedrucken, benötigen Sie ein Verfahren, um auch diese Programme mit einer Checksumme zu versehen. Das Ausdruckverfahren von Basic-Listings wird nicht verändert. Hier wird auch weiterhin der erprobte Checksummer OV 2.0 seine Dienste tun.

Der Checksummer OVM 1.0

Wie schon erwähnt, dient der Checksummer ausschließlich zum Eingeben von Maschinenprogrammen. Diese konnten zwar bisher relativ kompakt als sogenanntes *HEXDUMP* ausgegeben werden, ließen jedoch keine Möglichkeit für eine oder mehrere Prüfsummen offen.
Dies ist bei diesem Checksummer völlig anders. Die Bedienung und Arbeitsweise dieser Version ist weitgehend mit dem eingebauten Maschinensprachemonitor *TEDMON* identisch. Die einzige Ausnahme ist, daß nach der Eingabe einer *HEXZEILE* keine *ASCII-Zeichen*, sondern eine sogenannte Checksumme bzw. Prüfziffer ausgegeben wird. Achtet man beim Eingeben der Zeilen darauf, daß Diese Prüfziffern mit den abgedruckten Prüfziffern identisch sind, so kann praktisch kein Tippfehler mehr übersehen werden.

Hinweise zum Einsatz des Checksummers

Um den Checksummer OVM 1.0 einzugeben, sollten Sie unbedingt den Basic-Checksummer OV 2.0 verwenden. Vor dem Start, durch den Befehl *RUN*, sollte das Programm auf jeden Fall mit *SAVE"OVM1.0"* auf Kassette oder Diskette abgespeichert werden, da sich das Programm unter Umständen selbst zerstören kann.

Wer sich die Arbeit des Eingebens völlig ersparen möchte, kann den Checksummer auch unter den folgenden Bestellnummern beziehen:

OVM 1.0 K Kassette	*15 DM*
OVM 1.0 D Diskette	*20 DM*

Nachdem man den Checksummer eingegeben und mit *RUN* gestartet hat, verlangt dieser die Eingabe einer Adresse. Diese Adresse gibt an, ab welcher Speicherstelle der Checksummer im *RAM* abgelegt werden soll. Diese Adresse muß flexibel gestaltet werden, da sich sonst einzugebende Maschinenprogramme eventuell mit dem Checksummer überschneiden könnten. Der zweite Vorteil ist, daß sich ein verschiebbarer Checksummer gleichermaßen für den C16 sowie den Plus 4 eignet. Zu beachten ist hier nur, daß sich die eingegebene Adresse in einem zulässigen Bereich befindet: Beim C16 von 4097 bis maximal 12680 Beim Plus 4 von 4097 bis maximal 32060.

Welche Adresse man schließlich wählt, bleibt jedem selbst überlassen. Wichtig ist nur, daß der Bereich 688 Bytes über der Adresse nicht vom einzugebenden Programm benötigt wird. Belegt beispielsweise das einzugebende Programm den Bereich von –1000--2000 (4096-8192), so könnte man für den Checksummer die Adresse 9000 wählen. Um Ihnen am Anfang die Wahl des Speicherbereiches etwas zu erleichtern, werden wir auch entsprechende Tips in den Programmbeschreibungen unterbringen.

Nachdem Sie eine Startadresse eingegeben und die *RETURN-Taste* betätigt haben, wird der Bildschirm mit einem undefinierbaren Zeichengewirr beschrieben. Keine Angst, dies ist normal und dient zum Umrechnen einiger Sprungbefehle. Kurz danach erscheint die eingegeben Startadresse sowie die Endadresse des Checksummers. Prüfen Sie jetzt noch einmal genau, ob sich diese Adressen nicht mit dem einzugebenden MC-.Programm überschneiden.

Ist dies nicht der Fall. so kann der Checksummer mit dem angezeigten *SYS* ... Befehl aktiviert werden. Ein ab Adresse 10000 abgelegter Checksummer wird beispielsweise auch mit *SYS 10000* aktiviert.

Nachdem sich der Checksummer mit dem üblichen *COPY-RIGHT*-Vermerk meldet, befinden Sie sich im MC-Eingabemodus. Dies bedeutet, daß jetzt die Basic-Befehle nicht mehr ausgeführt werden können. Statt dessen stehen dem Anwender nun acht neue Befehle zur Verfügung. Die Befehle bestehen jetzt nur noch aus einem einzigen Buchstaben und arbeiten ähnlich wie die im eingebauten Maschinensprachmonitor *TEDMON.*

M aaaa,eeee
Dies ist der sogenannte Memory-Befehl. Er erlaubt das Auflisten eines bestimmten Speicherbereichs als *HEXDUMP* mit einer Checksumme pro Zeile. Die Parameter *aaaa* und *eeee* stehen jeweils für Anfangs- und Endadresse des auszugebenden Bereichs.

aaa bb bb ...
Dieses ist der eigentliche Maschinencode-Eingabebefehl.

Als Parameter kann die Eingabeadresse sowie eine Folge von Bytes (maximal 8) übergeben werden. Die Arbeitsweise ist mit dem herkömmlichen Monitor völlig identisch und kann im Handbuch zum C16 genauer studiert werden. Der einzige Unterschied zum *Standard-TEDMON-Befehl* besteht darin, daß nach dem Betätigen der *RETURN-Taste* am Zeilenende eine Checksumme erscheint. Um die Checksumme besser von den Bytes der Eingabe abzuheben, ist diese durch zwei Doppelpunkte von letzteren abgesondert. Da dieser Befehl automatisch beim *M-Befehl* den Zeilen vorangestellt wird, lassen sich Speicherbereiche einfach mittels der Cursortasten verändern oder verbessern. Wichtig ist hier allerdings, jede veränderte Zeile mit der *RETURN-Taste* zu quitieren.

P
Durch diesen Befehl wird die Bildschirmausgabe auf einen angeschlossenen Drucker umgeleitet. Wenn Sie anschließend den *M*-Befehl benutzen, können Sie beliebige Speicherbereiche als *HEXDUMP* mit Prüfsummen auf Ihrem Drucker ausgeben lassen.

B
Dieser Befehl stellt das Gegenstück zum *P*-Befehl dar. Die Ausgabe wird wieder auf den Bildschirm umgeleitet.

L"Name",g
Dies ist der *LOAD*-Befehl zum Nachladen von Maschinenprogrammen. Die Syntax und Arbeitsweise entspricht genau dem *TEDMON*-Befehl und kann somit im Handbuch nachgelesen werden.

S"Name",g,aaaa,eeee
Dies ist der *Save*-Befehl zum Speichern von Maschinenprogrammen. Die Syntax und Arbeitsweise entspricht genau dem *TEDMON*-Befehl und kann somit im Handbuch nachgelesen werden.

V"Name",g
Dies ist der *VERIFY*-Befehl zum Prüfen von Maschinenprogrammen. Die Syntax und Arbeitsweise entspricht genau dem *TEDMON*-Befehl und kann somit im Handbuch nachgelesen werden.

X
Über diesen Befehl verlassen Sie den Eingabemonitor und gelangen wieder in den *Basic-Interpreter* zurück.

Achtung!
Nach der Ausführung der Befehle *L,S und V (LOAD, SAVE VERIFY)*, befinden Sie sich nicht mehr im Checksummer, sondern im eingebauten Systemmonitor *TEDMON.* Um den Checksummer wieder zu aktivieren, müssen Sie diesen von *TEDMON* mit *Gxxxx* (*xxxx* steht für Startadresse in *HEX*) oder vom Basic aus, wieder mit *SYS* ... aktivieren.

So, nun viel Glück beim Eingeben von Maschinenprogrammen. Übrigens, wer noch nicht ganz mit der Bedienung unseres Systems zurechtkommt, kann selbstverständlich auch weiterhin den eingebauten *TEDMON* benutzen. Wir hoffen jedoch, daß unser System OVM 1.0 Ihren Zuspruch finden und die lästige Fehlersuche zumindest stark reduzieren wird. Schreiben Sie uns doch einmal, was Sie von unseren Eingabehilfen für gut oder für verbesserungswürdig halten!

Frank Brall

Das Listing

```
C-16 LISTING + CHECKSUMMEN (OC V1.0)

10 REM ********************                                  <241>
20 REM   MC-EINGABEROUTINE                                   <252>
30 REM        OVM 1.0                                        <218>
40 REM    (C) FRANK BRALL                                    <194>
50 REM ********************                                  <25>
60 REM                                                       <203>
70 FOR I=1630 TO 1702:READ P:POKE I,P:NEXT I                 <248>
80 REM *** VERSCHIEBE ROUTINE ***                            <238>
90 DATA32,222,157,132,216,133,217,32,222,157
,140,134,3,141,135,3,32,222                                  <145>
100 DATA157,132,218,133,219,160,0,177,216,14
5,218,24,165,216,105,1,133,216                               <54>
110 DATA165,217,105,0,133,217,24,165,218,105
,1,133,218,165,219,105,0,133                                 <136>
120 DATA219,165,217,205,135,3,208,219,165,21
6,205,134,3,208,212,96,0,0                                   <198>
130 DATA0                                                    <101>
140 REM *** MC-CODE ***                                      <199>
150 DATA234,169,251,141,21,255,169,2,141,25,
255,32,216,251,147,17,29,144                                 <74>
160 DATA32,32,67,49,54,32,77,67,45,67,72,69,
67,75,83,85,77,77                                            <215>
170 DATA69,82,32,79,86,77,32,49,48,13,13,32,
32,32,32,32,40,67                                            <89>
180 DATA41,32,70,82,65,78,75,32,66,82,65,76,
76,32,49,57,56,55                                            <255>
190 DATA17,0,32,58,251,162,0,134,243,32,207,
255,157,0,2,232,201,13                                       <218>
200 DATA208,245,202,134,244,32,63,251,240,23
0,201,32,240,247,162,7,221,151                               <52>
210 DATA18,240,9,202,16,248,32,11,251,56,176
,210,234,224,5,240,29,224                                    <87>
220 DATA6,240,25,224,7,240,21,138,10,170,189
,160,18,141,173,18,189,159                                   <78>
230 DATA18,141,172,18,32,242,17,108,172,18,1
41,91,5,169,241,141,21,255                                   <124>
240 DATA169,238,141,25,255,173,91,5,76,110,2
46,176,19,32,91,251,160,0                                    <58>
250 DATA32,242,17,176,9,165,241,145,161,200,
192,8,144,242,32,216,251,27                                  <173>
260 DATA79,145,0,32,67,18,56,176,166,234,8,1
65,161,141,174,18,165,162                                    <160>
270 DATA141,175,18,32,216,251,13,32,77,67,45
,76,73,83,84,73,78,71                                        <162>
280 DATA32,77,73,84,32,67,72,69,67,75,83,85,
77,77,69,78,32,79                                            <232>
290 DATA86,77,49,48,13,0,173,174,18,133,161,
173,175,18,133,162,40,176                                    <58>
300 DATA14,56,176,3,56,176,183,32,91,251,32,
242,17,144,6,169,11,133                                      <29>
310 DATA241,208,14,32,100,251,74,102,241,74,
102,241,74,102,241,133,242,32                                <238>
320 DATA225,255,240,13,32,67,18,169,8,32,150
,251,32,114,251,176,238,8                                    <70>
330 DATA165,161,141,174,18,165,162,141,175,1
8,32,216,251,13,32,69,78,68                                  <65>
340 DATA69,32,68,69,83,32,76,73,83,84,73,78,
71,83,32,40,79,86                                            <118>
350 DATA77,41,13,0,173,174,18,133,161,173,17
5,18,133,162,40,56,176,152                                   <138>
360 DATA32,216,251,13,77,67,45,67,72,69,67,7
5,83,85,77,77,69,82                                          <158>
370 DATA32,65,85,83,32,33,0,169,241,141,21,2
55,169,238,141,25,255,104                                    <135>
380 DATA104,76,3,128,234,32,216,251,13,60,82
,85,67,75,69,82,32,65                                        <119>
390 DATA75,84,73,86,13,0,169,1,162,4,160,0,3
2,186,255,169,0,32                                           <196>
400 DATA189,255,32,192,255,162,1,32,201,255,
56,176,168,234,169,1,32,93                                   <224>
410 DATA238,32,12,239,32,216,251,13,66,73,76
,68,83,67,72,73,82,77                                        <171>
420 DATA32,65,75,84,73,86,13,0,56,176,219,16
9,0,133,241,133,242,141                                      <10>
430 DATA244,7,32,63,251,240,58,201,32,240,24
7,201,32,240,46,201,44,240                                   <107>
440 DATA42,201,48,144,43,201,71,176,39,201,5
8,144,6,201,65,144,31,233                                    <90>
450 DATA8,233,47,10,10,10,10,162,4,10,38,241
,38,242,202,208,248,238                                      <251>
460 DATA244,7,32,63,251,208,206,173,244,7,24
,96,104,104,32,11,251,56                                     <53>
470 DATA176,172,234,32,58,251,169,62,32,210,
255,32,251,250,160,0,32,150                                  <240>
480 DATA207,32,5,251,200,192,8,144,245,32,21
6,251,58,58,0,169,0,141                                      <105>
490 DATA169,18,160,0,32,150,207,141,171,18,1
40,170,18,174,170,18,232,24                                  <139>
500 DATA173,171,18,109,169,18,141,169,18,202
,208,243,200,192,8,144,225,24                                <137>
510 DATA173,169,18,101,161,24,101,162,162,0,
32,5,251,96,62,77,88,80                                      <221>
520 DATA66,76,83,86,174,16,208,16,123,17,163
,17,208,17,0,0,0,0                                           <206>
530 DATA0,0,0,255                                            <234>
540 REM                                                      <173>
550 REM *** ABSOLUTE ADRESSEN ***                            <28>
560 REM                                                      <193>
570 DATA 4204,4234,4237,4240,4243                            <250>
580 DATA 4246,4249,4278,4299,4309                            <0>
590 DATA 4314,4356,4361,4378,4408                            <86>
600 DATA 4424,4429,4462,4467,4709                            <215>
610 DATA 4717,4720,4723,4728,4731                            <47>
620 DATA 4734,4746,4767,4769,4771                            <180>
630 DATA 4773,4775,0                                         <52>
640 PRINT"{CLEAR DOWN2 SPACE3}MASCHINENCODE{
SPACE}CHECKSUMMER{SPACE}OVM{SPACE}10"                        <47>
650 PRINT"{DOWN SPACE7}(C){SPACE}FRANK{SPACE
}BRALL{SPACE}1987{DOWN}"                                     <30>
660 PRINT"BITTE{SPACE}GEBEN{SPACE}SIE{SPACE}
NUN{SPACE}DIE{SPACE}ADRESSE{SPACE}EIN,"                      <136>
670 PRINT"AD{SPACE}DER{SPACE}DER{SPACE}CHECK
SUMMER{SPACE}IM{SPACE}SPEICHER"                              <51>
680 PRINT"ABGELEGT{SPACE}WERDEN{SPACE}SOLL{S
PACE}!"                                                      <228>
690 PRINT"{DOWN}ACHTUNG{SPACE}!!!{DOWN}"                     <197>
700 PRINT"BEIM{SPACE}C16{SPACE}ZWISCHEN{SPAC
E}4097{SPACE}UND{SPACE}12680{SPACE}!"                        <64>
710 PRINT"BEIM{SPACE}PLUS4{SPACE}ZWISCHEN{SP
ACE}4097{SPACE}UND{SPACE}32060{SPACE}!{DOWN}
"                                                            <215>
720 INPUT "ADRESSE{SPACE}";AD                                <111>
730 IF AD<4097 THEN RUN                                      <47>
740 IF AD>32060 THEN RUN                                     <210>
750 D=AD-4097:REM DIFFERENZ                                  <171>
760 PRINT"{CLEAR}BITTE{SPACE}EINEN{SPACE}AUG
ENBLICK{SPACE}WARTEN{SPACE}!"                                <167>
770 FOR I= 3152 TO 3152+687 :READ P:POKE I,P
:NEXT I                                                      <203>
780 READ UA :IF UA = 0 THEN 850                              <129>
790 UA=UA-945                                                <173>
800 W=(PEEK(UA+1)*256)+PEEK(UA)                              <104>
810 W=W+D                                                    <233>
820 POKE UA+1,INT(W/256)                                     <130>
830 POKE UA,W-(INT(W/256)*256)                               <13>
840 GOTO 780                                                 <170>
850 PRINT"{HOME SPACE6}PROGRAMM{SPACE}IST{SP
ACE}EINGELESEN{SPACE}!"                                      <135>
860 PRINT"{DOWN19}START{SPACE}MIT{SPACE}SYS"
AD                                                           <246>
870 PRINT"START{SPACE}BEI:"AD"{SPACE2}ENDE{S
PACE}BEI:"AD+687                                             <166>
880 SYS 1630,3152,3152+688,AD                                <27>
890 END                                                      <253>
  ENDE DES LISTINGS
```

HALLO FREAKS...

Zuviel Speicherplatz?

In der Ausgabe 5/88 haben Sie ein Listing veröffentlicht, durch das die Erweiterung abgeschaltet werden kann. Eine noch einfachere Methode ist die Eingabe von:
POKE1331,246:POKE1332,63-:SYS32768
Nach dem Drücken der Return-Taste haben wir die Einschaltmeldung des nicht erweiterten C16. Mit Reset sind wir wieder im erweiterten C16. Dies dürfte insbesondere für Datasettenbenutzer interessant sein.

Ihr Computerfreak
Peter Köcher

Red.
Die einfache Methode von Peter Köcher bewirkt die gleiche Umschaltung wie das Programm. Nur wer es vorzieht, menuegesteuert zu arbeiten, ist besser mit dem Programm bedient.

Einsteighilfe

Heute habe ich das neue Sonderheft 3/88 gekauft und möchte meinen Beitrag zur Rubrik 'Report' abgeben. Unter der Überschrift 'Einsteiger' stellte H.J. Heienbrok dar, daß er mit dem dort genannten Kopierprogramm aus der Ausgabe 2/88 das Programm Dateimanager von M&T nicht kopieren kann. Man schafft es auf allen möglichen Wegen! Ich habe mit den zur Verfügung stehenden Basic-Befehlen Erfolg gehabt. Man muß alle drei Programmteile einzeln laden und auch einzeln auf Disk abspeichern. Dann braucht man das erste Programm nur noch zu starten, und die zwei anderen Teile laden sich automatisch nach. Wenn der o.g. es nicht schaffen sollte, so kann er sich an mich wenden (Tel. 02683/6300).
Nun etwas zu Ihnen, liebe Redaktion! Ihr bessert Euch mit der Zeit. Die Beiträge für die Anwender gefallen mir gut. Jedoch laßt bitte diese Comics (Lückenfüller) weg! Es würde mich sehr freuen, wenn Ihr mehr Hardwareartikel vorschlagen bzw. testen würdet.

Christoph Demuth

Red.
Zunächst einmal vielen Dank für die Hilfestellung! Bereits in dieser Sonderausgabe werden Sie feststellen, ähnlich wie in der Compute mit selbst ab Heft 6/88, daß die Comics sehr stark reduziert wurden. Um die Vorstellungen neuer Hardware werden wir uns auch weiterhin bemühen. Allerdings gibt es zur Zeit nur sehr wenig auf dem Markt.

Disk Duplicator

In der letzten Ausgabe druckten Sie das Listing Disk Duplicator. Obwohl dieses Programm für die Floppy 1551 geschrieben wurde, tippte ich es ab und probierte es an einer Floppy 1570 und 1541, doch ohne Erfolg. Nach langem Studieren und Ausprobieren des MC-Programms habe ich das Problem erkannt. Beim Ausschalten wie auch beim Schreiben wird vor der Umschaltung auf RAM das Interrupt-Flag gesetzt und nach der Rückschaltung auf ROM wieder gelöscht. Aber genau diese Zeitspanne, während der Interrupt gesperrt ist, ist für seriell angeschlossene Floppys zu lang. Ich habe nun durch meine Änderungen diese Zeitspanne verkürzt, und nun laufen auch alle Floppys mit serieller Schnittstelle problemlos. 1. Zuerst Original-MC-Programm laden. 2. Monitor einschalten und den Verschiebe-Befehl eingeben: T 1560 16A4 155F 3. Folgende Speicherstellen ändern: 1533: 5F 1536: 80 1539: AF 153C: 01 1547: A5 154B:38 154E: 5D 155C:A5 4. Ab Speicherstelle 15E6 eingeben: 15E6: A2 05 20 C6 FF A0 00 20 15EE: CF FF 78 5. Ab Speicherstelle 15F9: 15F9: 58 C8 D0 F0 20 CC FF 6. Ab Speicherstelle 1691: 1691: A2 05 20 C9 FF A0 00 78 7. Ab Speicherstelle 16A1: 16A1: 58 20 D2 FF C8 D0 F0
So, das war's. Jetzt noch abspeichern mit :S'DISK DUPLICATE 2',8,1500,1808. Ich hoffe, hiermit allen Besitzern einer Floppy mit serieller Schnittstelle einen kleinen Dienst erwiesen zu haben.

Karl Matzutt

Red.
Nicht nur die Leser sind Ihnen dankbar, sondern auch wir. Ihre Änderung ist sehr hilfreich.

Die Mädel kommen!

Ich bin 21 J., weiblich, ein großer Computerfreak und seit zwei Jahren Leserin Eurer guten Zeitschrift. In den zwei Jahren bin ich immer bestens mit Eurem Heft zurechtgekommen. In der neuen Ausgabe fand ich es spitze, daß sich endlich auch mal ein Mädchen gemeldet hat. Wie wäre es denn mit einem weiblichen Computer-Club? Wenn Ihr erst einmal einen Computer besitzt, werdet Ihr schon sehen, wieviel Spaß man daran haben kann.

Silke Kuznicki

Red.
Vor einer Geschlechtsumwandlung, nur um in Silkes neuen Club aufgenommen zu werden, raten wir dringend ab. Alle ernsthaft interessierten Computerdamen bitten wir hingegen, sich an Silke Kuznicki zu wenden. (Telefon 02323/35084) Wir drücken die Daumen, daß Ihr einen Club auf die Beine bringt!

Compute 16-bit

Compute mit ist ohne Zweifel die beste C-16 Zeitschrift auf dem Markt. Die Spiele sind recht gut, die Anwendungen non plus ultra. Dennoch gibt es auch Mängel. Ich weiß ja nicht, wie es bei Euch mit Tests abläuft, aber ich bin sicher, es gibt solche und solche Tests. Da war zum Beispiel ACE, eine super Kritik und ein super Spiel. Dann aber die 'Legende vom Eis' eine riesige Kritik und ein Scheißspiel ('schuldigung). Das solche Nieten ab und zu mal darunter sind, weiß ich auch von Freunden. ...Das soll aber keineswegs Eure super Hard- und Softwaretests schmälern.
Und nun zu ein paar Fragen: Habt Ihr vor auf 16-biter umzusteigen? Wie wär's mit einem Turbo-Disk für meine (und natürlich auch andere) 1541? Man könnte das Turbo-Disk aus Compute mit 1/87 adaptieren....

Giovanni Wagner

Red.
Unsere Spieletests sollen der Leserschaft helfen, die lohnenswertesten aus einer Unmenge mittelmäßiger Spiele auszusortieren, um nicht unnütz Geld auszugeben. Daß der Tester eines Spiels, anders als bei Anwendungssoftware oder Hardware, nicht immer den Geschmack jedes Lesers trifft und sich die Kritik unterscheiden kann, ist unvermeidbar. Allerdings sind wir bemüht, solches zu vermeiden.
Zu den Fragen: Wir beabsichtigen nicht, auf die 16-Biter umzusteigen. Die Besitzer von C-16, C-64 und Schneider CPCs brauchen sich da-

her keine Sorgen zu machen. Eine Turbo-Disk für 1541 ist in Planung. (Weitere Fragen beantwortet Ihnen gerne der Hotline Servic.)

Preisgünstig

Ich habe seit zwei Jahren ein Abonnement Eurer Zeitschrift Compute mit und war auch immer sehr zufrieden damit. Da jedoch mein Computer vor kurzer Zeit seinen Geist aufgegeben hat, habe ich mir einen Amiga angeschafft. Doch für diesen gibt es ja leider keine Beiträge in Eurer Zeitschrift. Ich bedaure das, denn Eure Zeitschrift ist sehr informativ und vor allen Dingen preiswert, was man von den meisten anderen Computer-Magazinen nicht sagen kann....

Martin Hasse

Red.
Nach wie vor bieten die Systeme von Commodore und Schneider, die im Vordergrund unserer Zeitschrift stehen, eine Menge Möglichkeiten, und ein riesiges Angebot an Software steht für die Systeme bereit. Ein neues System wie den Amiga hinzuzunehmen, ginge auf Kosten der vorhandenen und damit auch auf Kosten unserer Leser. In näherer Zukunft beabsichtigen wir daher nicht, den Amiga mit ins Programm zu nehmen.

Hitzetod

Zum Thema Hitzetod habe ich folgende Bemerkung zu machen. Das schwächste Glied im Netzteil des C16 ist der Gleichrichter. Wenn man diesen durch vier Dioden (2A) ersetzt, so hat man eine kostengünstige Lösung des Problems. Die Wärme des Trafos verursacht keine Schäden. Auch der Spannungsregler im C-16 leidet nicht unter der zu hohen Spannung.
Zum Superbasic +4 (SA 1/88, S.33) senden Sie mir bitte eine ausführliche Beschreibung, da die Beschreibung im Heft sehr kurz ist.

R. Böttcher

Red.
Neben dem Spannungsregler ist sicherlich auch der Gleichrichter sehr empfindlich. Es empfiehlt sich daher im Falle eines Falles, beide auszuwechseln. Aus Kostengründen kann es allerdings manchmal günstiger sein, gleich ein neues Netzteil zu kaufen.
Beim Superbasic +4 besitzen auch wir nur die Anleitung, die im Heft abgedruckt wurde.

Textprogramm

In Ihrer Zeitschrift Compute mit - Sonderheft 2/86 veröffentlichten Sie ein Textprogramm, welches jedoch für Besitzer einer Diskettenstation nicht geeignet ist. Ich erlaube mir, Ihnen eine überarbeitete Version dieses Programms zu übersenden. Hiermit ist man nun in der Lage, einen Text unter einem beliebigen Namen auf Disk abzuspeichern. Weiterhin habe ich eine Option zum Aufruf des Directorys mit eingebaut. Da es sich um ein recht schönes Textprogrammm handelt, würde ich mich freuen, wenn Sie diese Änderungen veröffentlichen.

```
90
COLOR0,7,7:COLOR4,7,7:C-
OLOR1,1
1131 PRINT"* = DIRECTORY"
1132 GETKEYA$
1133
IFA$ = "*"THENDIRECTORY-
"
1134 PRINT:PRINT
1135 INPUT"-ILENAME";C$
1136 SCNCLR
1140 OPEN2,8,2,C$ + ",S,W"
1142 PRINT # 2,C$
1170 PRINT # 2,T(X):NEXTX
1180 PRINT # 2:CLOSE2:
GOTO150
1211 PRINT"* = DIRECTORY"
1212 GETKEYA$
1213 IFA$ = "*"THENDIREC-
TORY
1214 PRINT:PRINT
1215 INPUT"-ILENAME";C$
1216 SCNCLR
1220 OPEN2,8,2,C$ + ",S,R"
1221 INPUT # 2,C$
1230 INPUT # 2,F
1260 CLOSE2:GOTO150
```

Gerhard Meyer

Red.
Das Textprogramm für den C-16/116 erhält durch Ihre Änderung eine entscheidende Verbesserung. Vielen Dank! Auch einige Leser werden sich freuen.

Kopieren mit Pfiff

Seit einiger Zeit besitze ich einen C-16 mit 64K Speichererweiterung sowie eine Floppy 1551. Die Zeitschrift Compute mit sowie auch die Sonderhefte kaufe ich regelmäßig, da sie mir sehr gut gefallen. Als sogenannter Einsteiger habe ich bei der Eingabe von Spielprogrammen dank der sehr guten Checksummer keine Schwierigkeiten. Jedoch tauchen bei den Anwendungsprogrammen manchmal Schwierigkeiten auf. So z.B. bei dem "Kopiersystem mit Pfiff". Bei zwei von meinen Mastertonic-Kassetten ist das Überspielen auf Diskette gelungen, jedoch bei anderen, mehrteiligen Programmen, die sich nachladen, gelang mir dies nicht. Habe ich etwas falsch gemacht, oder funktioniert es bei diesem Programm nicht? -Könnten Sie nicht in Zukunft die Anwendungsprogramme etwas einfacher und für Einsteiger verständlicher beschreiben?

Rolf Kelke

Red.
Sie haben keinen Fehler gemacht. Das sehr gute Kopierprogramm (Sonderheft 2/88) eignet sich für die verschiedensten Kopierversuche. Bei Mastertronic-Kassetten, insbesondere wenn Teile nachgeladen werden müssen, können aber Probleme auftreten. In diesem Fall ist dieser Kopierer nicht der geeignete. Zu den Anleitungen der Anwendungsprogramme: Wir bemühen uns, die Texte allgemeinverständlich zu formulieren.

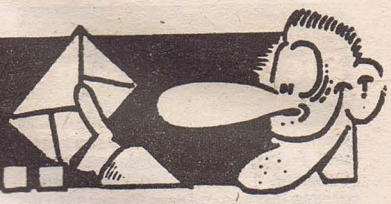
Programmautoren

Mit Begeisterung habe ich mich auf das neue Sonderheft gestürzt. Am besten sind das "N.C.S" und das Adventure "Burg".
Mir sind auch gleich ein paar Ideen für Programme gekommen, die Sie vielleicht an die Leser weiterleiten können: 1.) Einen Flipper (vielleicht mit Sounds aus Ihrem Sampler !?! 2.) Eine leistungsstarke Textverarbeitung (d.h. in Assembler programmiert)! 3.)Basi 7.0 Erweiterung mit allen sinnvollen Befehlen des PC128! 4.) Ein Programm, das C-64 Programme (zumindest Pokes) auf den C-16 umschreibt!
Und jetzt muß ich noch etwas schimpfen: Der "Kompressor" geht scheinbar nicht! Liegt das daran, daß ich die Floppy 1551 und einen alten C-16 (64K) verwende?
Zum Abschluß noch eine Frage: Kann man den Soundsampler auch fertig kaufen?

Stefan Schulze

Red.
Zunächst vielen Dank für die guten Vorschläge. Vielleicht finden

HALLO FREAKS...



sich Programmautoren, die Ihre Ideen umsetzen.
Der Kompressor läuft bei uns nach wie vor problemlos. Allerdings bekamen wir bereits mehrere Anrufe und Schreiben von Lesern, die ebenfalls von Schwierigkeiten berichteten. Wir konnten aber bis heute nicht feststellen, wo die Ursachen dieser Schwierigkeiten liegen.
Der Soundsampler wird unseres Wissens nach bisher von keinem Hersteller angeboten.

Lange Suche

Ich besitze einen C-116 sowie eine Floppy 1551. Ich suche nun noch ein entsprechendes Interface für einen RS 232C Interface-Drucker. Laut Handbuch zum Script/Plus Textverarbeitungsprogramm gibt es von Commodore ein Cartrige 1011A dafür, aber weder Commodore noch andere Computer-Cracks waren in der Lage, mir zu helfen. Nun möchte ich gerne wissen, ob Ihr mir mit einem Interface bzw. Bausatz weiterhelfen könnt.

Jürgen Posth

Red.
Einen Hersteller, der ein entsprechendes Interface bzw. einen Bausatz anbietet, gibt es wohl kaum. Die einzige Möglichkeit besteht unserer Meinung nach darin, ein User-Port zu besorgen und die entsprechende Software (Plus 4 Terminalprogramm) auf C-116 umzuschreiben. Bei weiteren Fragen konsultieren Sie am besten unseren Hotline-Service.

Schwerer Anfang!

Ich besitze erst seit kurzer Zeit einen Plus 4. Weil ich nicht sehr viel von Computern verstehe, bitte ich Sie mir zu beantworten, ob man für einen Plus 4 auch 64k verwenden kann. Und wenn dies der Fall ist, ob man 64K auch zusammengesetzt bestellen kann.

M. Busch

Red.
Eine Erweiterung für den Plus 4 gibt es nicht. Der Plus 4 besitzt bereits 64K und ist dadurch mit Speicherplatz recht gut versorgt.

128K für den Plus 4?

Ich besitze einen Plus 4 und möchte diesen auf 128 K aufrüsten. Könnten Sie mir einen entsprechenden Bauplan bzw. Heft , in dem die Anleitung erschienen ist, zu schicken?

M. Arens

Red.
Das Aufrüsten des Plus 4 ist unseres Erachtens nach, wenn überhaupt möglich, dann sehr schwierig. Weder gibt es Hersteller, die eine solche Erweiterung anbieten, noch haben wir von irgendeinem Bastler gehört, dem ein solches Vorhaben gelungen ist.

N.C.S.

Ich habe einen C16 mit 64K-Erweiterung und eine Floppy 1541. Das im Sonderheft 2/88 abgedruckte Listing N.C.S. ist klasse. Ich habe schon einen großen Teil meiner Programme auf Diskette überspielt. Leider lassen sich Programme, die die Startadresse 1010 haben, nicht übertragen. So z.B. "Tutti Frutti" und "Trailblazer". Woran liegt das? Ansonsten finde ich Ihre Zeitschrift spitze!

Rolf Büchner

Die Red.
Das liegt einfach daran, daß einige Programme noch einen zusätzlichen Schutz gegen Kopieren besitzen, den das N.C.S. nicht "knacken" kann. Da ist leider nichts zu machen, jedenfalls nicht mit N.C.S.

Zeichensprache

Als Besitzer eines C16/Plus 4 Computers habe ich das Programm PRO-7 aus Heft 2/88 eingegeben. Leider komme ich damit nicht klar. Es sind Zeichen vorhanden, die ich auf meiner Tastatur nicht finden kann. Es handelt sich um ein "Dach" und einen Schrägstrich von links oben nach rechts unten. Für einen erklärenden Hinweis wäre ich sehr dankbar.

Mario Galli

Die Red.
Kaum zu glauben, aber wahr! Diese Zeichen werden im Heft erklärt. Aber jeder macht einmal Fehler oder übersieht etwas, was eigentlich ins Auge springt. Schlagen Sie bitte die Seite 4 auf. Auf der rechten oberen Hälfte steht die Erklärung zu den gesuchten Zeichen.

Maschinensprache

Liebe Redaktion, ich besitze seit ca. 2 Jahren einen Plus 4 und bin deshalb regelmäßiger Leser Ihrer Compute mit. Aber nun zum Problem. Ich habe aus der Normal-Ausgabe das Listing STARWARS eingetippt. Dazu verwendete ich den Checksummer OVM10. Wenn ich das Programm starte, dann entstehen "Geisterfehler", die ich dann nicht mehr beseitigen kann.
a) Gibt es eine Möglichkeit, diese Fehler doch noch zu beheben?
b) Wäre es möglich, im Sonderheft einen Lehrgang über das Thema "Maschinensprache für Anfänger" zu veröffentlichen? Ich nehme an, daß es viele Leser gibt, die wie ich keine Ahnung haben, was sie da eigentlich eintippen. Es macht einfach keinen Spaß, etwas einzutippen, was man nicht versteht. Außerdem bitte ich Sie, mir die Bedeutung der Begriffe "PC, SR, AC, XR, YR und SP" zu erläutern, da diese im Handbuch schlecht erklärt sind. Ich würde mich freuen, wenn Sie mir die Fragen beantworten könnten.

Roman Ruzha

Die Red.
Zur ersten Frage:
Geisterfehler kommen meistens dadurch zustande, daß an irgendeiner anderen Stelle im Listing noch ein Fehler vorhanden ist. Leider bietet auch unser Checksummer keine absolute Sicherheit gegen Tippfehler.

Zu Frage zwei: Über einen solchen Kurs haben wir selbst schon nachgedacht. Im Moment ist es aber so, daß wir keinen Redakteur zur Verfügung haben, der sich diesem Thema ausführlich widmen könnte. Mal sehen, was die Zukunft bringt.

Die von Ihnen erfragten Begriffe hängen direkt mit der Maschinensprache zusammen. Gemeint sind damit die Register des Microprozessors.

Hier die Erläuterungen:
PC = Programm-Counter. An welcher Stelle der Prozessor ein Programm im Speicher abarbeitet.
AC = Accumulator. Das ist das wichtigste Register, da alle Operationen dieses Register nutzen.
XR, YR = Zwei weitere Register, die für vielfältige Zwecke Verwendung finden.
SP = Stack-Pointer. Dieses Register zeigt auf den letzten Eintrag im Stack, einem Speicherbereich in dem z.B. Rücksprungadressen abgelegt werden.
SR = Status-Register. Hier sind einige Flags enthalten, über die die Programm- und Prozessorsteuerung erfolgt.

Biete Hardware

Commodore Plus 4 mit Datasette und Floppy und 50 Disk mit bester Software. 1 Joystick, 40 Zeitschriften, diverse Programm-Disks für nur 340 DM Festpreis zu verkaufen.
Tel.: 0591/2086

N E U ! C-16(64K) & Plus 4 USER aufgepaßt!!! *** Eprombank *** mit 192 KB - auf 384 KB zu erweitern -schaltbar - *** Gebrauchsmuster angemeldet *** Menuegesteuerte Anwenderprogramme auf Eproms als Autostartmodule lieferbar!!!
Eprombrenner für Plus 4 incl. menügesteuerter Anwendersoftware auf Diskette, ausführlicher schriftlicher Erklärung. *** 2. Betriebssystem absturzfrei schaltbar. Info gegen Freiumschlag (80 Pf.).
Jürgen Braunroth, Moordorferstr. 30, 3057 Neustadt/Rbge. 1

Hallo Freaks !!! Verkaufe:
C-16 + 64 KB: 100,- DM (VB)
Floppy 1551 : 200,- DM (VB)
40 Disks mit ca. 500 Programmen und 50 Diskbox: 50,- DM oder alles zusammen für : 300,- DM.
Michael Knippschild, Waldstr. 29, 5948 Fredeburg, Tel.: 02974/6615

Verkaufe C-16 + 64k RAM
Handbuch, Netzteil, 22 Originalspiele, 2 Bücher und 1 Joystick. Neupreis 450 DM für VB 225 DM. Angebote an:
Ralf Hahn, Lindenstr. 1, 7091 Ellenberg

Neue Datasette 1531 für C-16/116/Plus 4 Joystick + Adapter + Basic-Handbuch + Kassette-Basic-Kurs + 3 Spielkassetten.
Andreas Busch, Gummerother Str. 10, 5270 Gummersbach 1
Tel.: 02261/22891

Verkaufe neuwertigen C-16/64 KB
200 Spiele, Datasette, Joystick, Buch. Suche Tauschpartner für Plus 4. Listen an: Torsten Witschke, Im Vogtland 67, 4790 Paderborn-Marienloh

Hilfe mein C-16 ist gestorben!
Verkaufe daher: Datasette, 64K-Erweiterung, Joystickadapter, Spiele, Literatur...zusammen 120 DM, auch einzeln!
Info Tel.: 07062/3499

Verkaufe Plus 4 mit 2 Datasetten 1531 und mit Diskettenlaufwerk 1541 und mit Citizien Drucker und mit 2 Commodore Joysticks und mit Top Software und mit viel Literatur. Dies alles gibts bei:
Martin Wellhöner, Grüner Weg 14, 4517 Hilter 1, Tel.: 05424/3147

Verkaufe Plus 4 + 1531, 2 Joysticks, Basic-Lernprogramm (Buch + Tape), 2 Handbücher, Commodore-Sachbuch Alles über den Plus 4, über 30 Programme (ACE, Winter- und Sommerolympiade, Quiwi, Music Master), viele Zeitschriften, zusammen 250 DM. Klaus-Dieter Eisenbeiß
Im Barrenholze 12, 4900 Herford
Tel.: 05221/32458

Möchten Sie auch einmal 64-K-Programme benutzen?

Fehlt Ihnen der nötige Speicherplatz dazu?

Wir helfen Ihnen weiter!

Bestellen Sie einfach unsere 64-K-Speichererweiterung:

Bausatz - bestehend aus: allen Bauteilen und ausführlicher Anleitung, umschaltbar 64 K/16 K - geliefert in stabiler Hartbox.

C-16	C-116
Bestell-Nr. HWS-1-16	Bestell-Nr. HWS-1-116
45.- DM + NN	45.- DM + NN

(Bei Vorkasse + 2.- DM Versand, Ausland nur gegen Vorkasse, Bearbeitungsdauer bis zu 3 Wochen, Bestellungen nur separat vom Software-Service!) Bitte Computertyp angeben!

Tronic-Verlag GmbH
Postfach 870 · 3440 Eschwege · Tel. (0 56 51) 3 00 11

DFÜ DFÜ DFÜ DFÜ DFÜ DFÜ

Datenfernübertragung
C64 C128 PLUS4 C16
Mailboxen, DATEX-P, Telebox ja sogar VIDEODAT, Bildschirmtext und VIDEOTEX
DFÜ-Anlagen für alle Commodore Computer automatischer Wahl von dem Computer, Wahlwiederholung, Kurzwahlziffern, 150-Tel.-Nr.-Speicher, bis 48 KB Speicher
Für C16 Extra Doppeluserport mit RS 232
DFÜ-Anlagen ab DM 198,00 INFO bei
GUSS DATA CONNECTION TEL. (0 27 23) 66 79

C (1)16/Plus 4 Mausadapter für alle GEOS (Joyport)-Mäuse + Grafikprogramme für 35 DM! Adapter + Maus mit 2 Tasten!!! + Grafikprogramm DM 100,-(Disk/Tape). HEX-Zusatztastatur zur Eingabe von MC-Programmen mit TEDMON oder MC-Checksummer oder in Basic als zusätzliche 2+16 Funktionstasten mit Programm (Disk/Tape) DM 35,-. Hans-Dieter Veit, Rennweg 21, 8441 Aiterhofen

Achtung !!! C-16(64K) USER! Die 3+1 des plus 4 (auch in deutsch) in Ihren Computer durch uns eingebaut. Außerdem: *** Für den C16 die starken Netzteile 1200 mA DM 35.00 incl. Steuer, Porto & Verpackung. Nur Vorkasse!!! Jürgen Braunroth, Moordorferstr. 30, 3057 Neustadt/Rbge. 1

***** Sensationell ! *****
Top-Lightpen C-16/Plus 4 incl. Demo-Software nur noch 50 DM. Freeware C-16 pro Disk nur 10 DM.
Tel.: 06451/23125 ab 18 Uhr!

Verkaufe Plus 4, Datasette, 4 Originale, 2 Joysticks, ca. 300 Games, Literatur (NP ca. 200 DM). Alles in 1 a Zustand. Preisvorstellung 210 - 250 DM. Angebote an:
Tel.: 04971/4550 nach 19 Uhr (Frank)!

Commodore Plus 4 Floppy 1551, Datasette, Philips Grünmonitor, Modem + Software, 2 Joysticks, Thermodrucker 18 Nadeln + Interface, 30 Bänder für Drucker, Disketten, Boxen, Bücher, 100 Originalsp./Anwenderprogr. alle neuw., originalverp., komplett (Drucker auch einzeln). NP 2.400 DM, VB 1.350 DM abzugeben. 02302/65606 ab 19 Uhr.

E-PROM-Platine mit Sockel und Gehäuse für C-16/+4 nur 20 DM. Diverse Software auf E-Prom. Info gegen Freiumschlag.
Harald Hobbelmann, Junkernkamp 18, 2822 Schwanewede, Tel.: 04209/5390

Verschiedenes

Welcome an der Pforte der unvergänglichen Geheimnisse!
Mailbox: 07361/43640, 08234/8809 oder 07261/13708; Par.: 300,8N1

Compute mit 8/85 - 6/88 für 80 DM; Compute mit Sonderheft C-16 1/86 -4/87 DM 35 (einschl. 2 Computronic).
Michael Risse, Wilhelm-Leuschner-Str. 59, 6054 Rodgau 5

Achtung C-16/Plus USER!!!
Wir suchen noch Mitglieder im In-und Ausland! Interesse? Infos bei:
ICUC, Halweg 77, D-4320 Hattingen

Computerbörse:
17. - 19.06.1988, 4010 Hilden, Stadthalle
25. - 26.06.1988, Düsseldorf, Rheinterassen
02. + 03.07.1988, 5170 Jülich, Stadthalle
09. + 10.07.1988, 4040 Neuss, Nordstadthalle
16. + 17.07.1988, 4220 Dinslaken, Saal am Altmarkt
23. + 24.07.1988, 4019 Monheim, Festhalle
Jeder kann als Anbieter teilnehmen!
Info: Tel.: 02845/27260

Suche

Suche Compute mit-Hefte und bespielte Programm-Kassetten von Compute mit (auch Sonderhefte!).
Marcus Lutz, Auwaldstr. 64, 7800 Freiburg 25

Suche gut erhaltenen und funktionstüchtigen Plus 4 mit Diskettenlaufwerk, evtl. günstigem Drucker und Software.
Rainer Legelli, G. Keller Str. 12, 7750 Konstanz, Tel.: 07531/65809

Suche Software für C-16/Plus 4 jeder Art. Nur Liste und Preise an:
Bodo Brämisch, Bergstr. 4, 5441 Lirstal

Hey C-16/Plus 4 Freaks
Suche billige Floppy 1551 mit Bücher. Übernehme evtl. Restbestände an Disketten (bespielt und unbespielt).
Sascha Weber, Berliner Str. 11, 2061 Seth

Wichtige Hinweise für Kleinanzeigeninserenten:

* Private Kleinanzeigen werden nur gegen Vorkasse veröffentlicht!
* Zur Bezahlung von Kleinanzeigen werden keine Briefmarken oder Fremdwährungen mehr entgegengenommen!
* Kleinanzeigenaufträge unter Angabe einer Postlagerkartennummer oder dem Hinweis „postlagernd" werden **nicht** veröffentlicht.
* Der Verlag behält sich vor, alle von der Bundesprüfstelle indizierten Programme, ersatzlos zu streichen.
* Wir weisen darauf hin, daß urheberrechtlich geschützte Software nur im Original zum Verkauf oder zur Verbreitung angeboten werden darf.

Suche Programme wie: ACE, Football-Manager, Mercenary.... Cass/Disk für C-16 und 64K. Zahle 50% des Kaufpreises. Christian Schrott, Hegnerstr. 4, 8457 Theuern

Suche immer defekte C-16/116 & plus /4
Floppy's & Datasetten! Angebote mit Fehler- und Preisangabe. Telefonnummer angeben ich rufe zurück!
Jürgen Braunroth
Moordorferstr. 30
3057 Neustadt/Rbge. 1

Biete Software

C-16/plus 4 Tausch und Verkauf von Software. Ab 07/88 neue Liste gegen Rückporto (nur Disk). Sendet 80 Pf. Briefmarke an:
Horst Meyer, Overguenne 89,
4600 Dortmund 30

C-16/plus 4 Freaks
Verkaufe Software (nur Disk). 1328 Blöcke für nur 20 DM. Schein an:
Martin Schroer, Dorfstr. 4,
4670 Lünen
Kein Porto!!! Spiele + Anwenderprogramme!

Verkaufe 30 Spiele für C-16 nur 10 DM!!! 10-Markschein + Porto an:
Frank Eilers, Tulpenstr. 4,
2722 Visselhövede und ich liefere promt!!!

Verkaufe für Plus 4 oder C-16/64K
1 Disk voll mit Top-Software (2seitig). Schickt 20 DM an:
Andreas Jungheim, Tulpenweg 4,
3430 Witzenhausen 6
Disk kommt postwendent!!!

Superpreise für Supersoftware!
300 Programme = 30 DM
500 Programme = 50 DM
1000 Programme = 100 DM
alles für C-16/plus 4. Info gegen Rückporto.
Bezahlung: bar oder Scheck!
Holger Scherer, Jungstr. 25,
6550 Bad Kreuznach
Suche Soft für Plus 4/C-128 CP/M!!!

Public-Domain C-16/Plus 4
Viele interessante Programme nun endlich nach Sachgebieten geordnet. Programme für Sihule, Beruf, Dateien, Adventures, Druckerutility und viele Spiele! Anwendung für Computer, Floppy etc. Liste und randvolle Probedisk nur 10 DM bei:
F. Eitner, Dr. Beber-Str. 17,
2222 Marne

An alle C-16/116 und Plus 4 USER!
Ein Super Terminalprogramm für 64K. Mailboxen, Telebox, Datex-P usw. Automatische Wahl aus dem Computer, Autoanswer, Wahlwiederholung, 150 Tel.Nr.-Speicher bis 48 K zum Superpreis von 49,90 DM, Disk + Verpackung/Porto 5 DM Nur gegen Vorkasse bei:
Olaf Schlüter, Breslauerstr. 32,
7710 Donaueschingen

Aber Hallo !!! 30 Programme für C-16, C-116, Plus 4 auf Disk für nur 30 DM Vorkasse. Z.B.: Quiwi, Mercenary u.a. bei:
Fank Kuznik, Erlenweg 11,
3252 Bad Münder 1

Achtung, Achtung, Achtung!
Biete Vokabeltrainer u.a. für C-16 + 64K, Plus 4 und C-64. Liste gegen 80 Pf an:
Rainer Wolf, Mostholzstr. 9,
8580 Bayreuth

Plus 4 "Geschichtstrainer" Plus 4
Rechentrainer mit Textaufgaben, Dreisatz-Prozent-Zins. Info von:
Richard Gresser,
Postfach 44 13 41,
7014 Kornwestheim (nur Tape!)

C16/C116/Plus 4
Verkaufe meine besten Programme auf Disk oder Kass (Disk = über 30 Programme, Kass. = 20 Programme) je 30 DM. Solange der Vorrat reicht.
Richard Stahnke
Paul-Therstappen-Str. 87
4054 Nettetal 1

Computersoftware & Datensicherung C 16/ C 116 / Plus 4

SYS-CRACKER V.1.0 ersetzt Kopierprogramm und ist derzeit das beste und einzigste Übertragungsprogramm dieser Art. Siehe auch Test in der »Compute mit« Sonderausgabe 1/88. Mit SYS-Crack sind Sie erstmals in der Lage, die meiste protective Software von Original-Kassetten zu duplizieren. und auf Diskette od. auch Kassette abzuspeichern. Zweiteilige Programme werden einteilig und der Autostart wird absorbiert. **Achtung:** SYS-CRACKER darf nur für Sicherheitskopien genutzt werden !!! Mit ausf. deutscher Bedienungsanleitung.
Für C 16 / 116 +64 K-RAM u. Plus 4 ** DM 39,- **
Postanweisung od. Einschreiben ** DM 35,- **

Übertragungshandbuch zum SYS-CRACKER V.1.0
Enthält alle derzeit bek. Informationen über Programme, die sich übertragen lassen od. auch nicht. Schwierige Übertragungen, sowie wichtige Tips & Tricks und warum einige Programme nicht übertragbar sind, werden u.a. auch behandelt.
1. Auflage ** DM 10,- **

DISK-RETTER V.3.5 ist ein Werkzeug, daß in keiner Programmsammlung fehlen sollte. Einmal gelöschte Programme sind verloren! Mit DISK-RETTER aber, können Sie alle Files, PRG,USR,SEQ,REL auf einfache Weise wieder ins Leben rufen. Mit menüsteuerung für: Directory, Formatieren, Umbenennen, Validieren u.a. Incl. Anleitung
Für C 16/116 u. Plus 4 nur Disk ** DM 29,- **
Unbedingt Speicherkonfiguration angeben!

ROULETTE ist ein unterhaltsames Gesellschaftsspiel mit Casino-Atmosphäre. Für mehrere Mitspieler ausgelegt. Mit Joysticksteuerung, Spielregeln u. Bedienungsanleitung.
Für C 16/C 116 (+64KB)/Plus 4 nur Disk ** DM 15,- **

60 BASIC-PROGRAMME / unsortiert aus allen Bereichen. Ohne Anleitung!
Für C 16 / 116 und Plus 4 nur Disk ** DM 30,- **

15 BASIC-MAMMUT-PROGRAMME / unsortiert aus allen Bereichen. Ohne Anleitung!.
Für C 16 / 116 + 64K-RAM u. Plus 4 nur Disk ** DM 20,- **

Achtung Programmierer !!!

Wir suchen ständig gute Programme. Haben Sie ein gutes Programm geschrieben und möchten es verkaufen??? Dann schreiben Sie uns oder schicken Sie uns Ihr Programm mit einer Kurzanleitung und Honorarvorschlag zu. Jede Zuschrift wird beantwortet.

R.Grotjohann / Hille, Goethestr. 23, 4690 HERNE 1
Bestellung: PNN + DM 5,- / V-Scheck / Ausland: Nur Euroch., Postanw.

Computerservice
Tino Hofstede
An der Windmühle 8
5010 Bergheim 5

Programmkatalog

mit ernsthaften Programmen und Spielen für

·Amiga ·C16/116
·C128 ·Plus/4
·C64 ·VC 20

gegen 2 mal 80 Pf in Briefmarken

25 absolute Top-Games
für C-16/Plus 4 auf Tape für 20 DM. Nur Vorkasse! Mariusz Sawicki, Bunzlauer Weg 4, 3203 Sarstedt

C-16/+4 Erotika Spezial ist da!!!
Es ist gerade aus England eingetroffen. 200 Super Bilder. Natürlich digitalisiert! Sofort bestellen, wegen ständiger Nachfrage! Preis: 30 DM (10 Diskseiten); 30 DM = 3 Kassetten. Samantha Fox II = 10 DM auf Cass. oder Disk! Bestellungen gegen bar oder Scheck an: BYTE-SOFT, Tilsiterstr. 13, 5000 Köln 60

C-16 Software: Quiwi D 16,-- DM; Wintergames C 16,– DM; Summergames C 16,– DM; Highscreen CAD (64K) D 28,-- DM.
C-64 Software: Dela-Nibbler D 25,– DM; Speed Burst D 27,– DM; Expert Cartridge (ASM 11/87) 80,-- DM. Liste bei:
Reinhold Melber
Josef-Natterer-Weg 10
8850 Donauwörth-Schäffstall

Achtung!!!C-16/116/plus 4 USER
Verkaufe Softwaresammlung 500 Programme auf Disk für nur 250 DM. Darunter Sommer- und Winterolympiade von Kingsoft. Ungefähr 200 Originalprogramme. Viele Sonderheft-Programme. Alles für nur 250 DM.
Olaf Schlüter, Breslauerstr. 32, 7710 Donaueschingen
P.S. Kein Schrott, nur gegen Vorkasse!

C-16/116(64KB) und Plus 4
Programme für Heim und Büroarbeit, 6 Anwenderprogramme (nur Disk), Informationsschrift gegen Rückporto (80 Pf.) bei:
Guido König, Schlenderhanerstr. 10 a, 5000 Köln 60 (Nur schriftlich !!!)

GEOS für C-16/C-116/+4
Was? Sie arbeiten immer noch im Basic-Modus? Veraltert! Ich biete Ihnen 2 GEOS-Programme mit Anleitung gegen 20 DM-Schein. Sie brauchen keine Maus! 20 DM-Schein an:
Royal-Intersoft, Hauptstr. 27, 5758 Fröndenberg-Dellwig
Jeder 10. bekommt ein Gratisprogramm! Tausche und verkaufe!

*******Speed Copy 1551 *******
Endlich!, das 19 sek. Backup für der Plus 4/C-16/C116(64K) + 1551 ist nun zum Superpreis erhältlich! Kopiert Read-Error 22 und 23. Gegen 20 DM (NN: 23,20 DM) bei: Rüdiger Siebert, Tegeler Weg 1, 3549 Volkmarsen
Tel.: 05693/7118 ab 18 Uhr!

Software Katalog 1988
Neueste Originalsoftware für Ihren Commodore 16/116/plus 4. Beste Qualität zu fairen Preisen!!! Fordern Sie noch heute ein Gratis-Info oder den Gesamtkatalog für nur 80 Pf. an:
P. Schäfers, Riekestr. 5, 4402 Greven 1

C-16/116/plus 4 USER Achtung!
Game-Paket 1, eine menüegesteuerte 13-Spiel-Sammlung (u.a. mit BIG MAC, Formula One, POD, Gunslinger, Mr. Puniverse, Malone, Hustler, Galaxy) mit Bedienungsanleitung für 30 DM abzugeben. Nur Disk. Tausche auch: Kopierprogramme und Spiele.
Marcus Krafczyk, Kaiserstr. 1, 3320 Salzgitter 51
Tel.: 05341/394615

1250 Pokes für nur 10 DM!!!
950 Spiele- + 300 Programmpokes, daß verspricht ewiges Leben beim Spielen (C-64). Schein an:
Christian Lindhoff, Schelmengraben 7, 6120 Michelstadt

FREESOFTWARE
für C-16/116/plus 4 22 Disks
Pro Disk 2,50 DM, Demodiskette (doppelseitig) + Liste nur 10,- DM, bitte Computertyp angeben!
Viktor Jürgens, Prinzenstr. 131, 2330 Eckernförde

Das Super-Software-Angebot
12 Diskettenseiten voller Spiele *64K/+4 erforderlich* Superspiele z.B. ACE, ACE 2, Sommer- + Winterolympiade, Jumpjet, Paintbox, Monty on the run, Girls 1+2 usw. Wichtig: Bestellungen bitte erst ab 18.07.! 40 DM in bar an:
Markus Büring, Markusstr. 7, 4470 Meppen !!!Nur Disk!!!

C-16/116 (64KB)/Plus 4
Relative Dateiverwaltung! Bis zu 1500 Datensätze pro Datei, freie Maskenerstellung! Max. 10 Suchbegriffe! Super Ausdruck! Nur für Diskette! Mai Handbuch auf Diskette! Preis 19,50 DM + Porto! NN! Info und Bestellungen an:
Jürgen Vorwerk, Dörener Weg 29a, 4790 Paderborn, Tel.: 05251/58423

Achtung C-16/116/plus 4 USER
Biete 10 Diskseiten (6000 Bl.) mit ca. 190 Spielen und Anwender für 50 DM. Auch Auswahlliste. Spiele sind bis zu 90 % des Ladenpreises zu verkaufen, Terra Nova, ACE I+II, Quiwi, Jump Jet. Schreibt an:
Manfred Lippert, Spitzholzweg 8, 8201 Söchtenau
Suche auch Tauschpartner!!!

Achtung C-16/Tape Wahnsinn 50 Spiele 25 DM oder 70 Spiele 30 DM. Incl. Porto/Kass. auch andere Software bei: H.-H. Buß, Hauptstr. 165, 2992 Dörpen/Ems

C-16/116(64K)/Plus 4
*****Relative Dateiverwaltung*****
Bis zu 160 KB Daten fest im Griff! Bis zu 1500 Datensätze pro Datei (das kann kein anderes Programm). Freie Maskenerstellung in 10 Feldern a 24 Zeichen! Sehr schnelle Suche! Bis zu 10 Suchbegriffe! Menuegesteuert! Komfortable Ausdruckmöglichkeiten! Freie Belegung der Funktionstasten! Durch Fehlerbehandlung maximale Datensicherheit! Nur mit Diskette lauffähig! Mit Handbuch auf Diskette! Preis: 19,50 DM + Porto/Nachnahme. Informationen und Bestellungen bei:
Jürgen Vorwerk, Doerener Weg 29a, 4790 Paderborn
Tel.: 05251/58423
Übernehme auch Auftragsprogrammierung!

***** Sensationell!*****
Top-Lightpen C-16/Plus 4 incl. Demo-Software nur noch 50 DM. Freeware C-16 pro Disk nur 10 DM.
Tel. 06451/23125 ab 18 Uhr

LOGO für den Plus 4/C-16(64K). Modul, Disk und Handbuch für 50 DM bei Vorkasse (NN + 5 DM).
Harald Hobbelmann, Junkernkamp 18, 2822 Schwanewede, Tel.: 04209/5390

Plus 4/C-16 verkaufe Kikstart, GWNN, Zagan, Warrior, Xadium, 3-D-Time Trek (Originale) je 6 DM gegen Vorkasse.
Kemal Akman, Gneisenaustr. 3, 3050 Wunstorf 1, Tel.:05031/6154

C-16/Plus 4: Spiele, Original-Software zu Schleuderpreisen, Restliche gegen Freiumschlag.
H. Scheel, Kollaustr. 178, 2000 Hamburg 61

C-16 + 64K/Plus 4! Super Utilitypaket zu verkaufen. 55 nützliche Programme (nur Disk) für nur 30 DM. Scheine an:
Holger Borker
Hermann Heukingstr. 7
4450 Lingen

Verkaufe Originale für C-16 50% unter Neupreis, z.B.Quiwi, Sommerolympiade usw. Liste gegen 80 Pf. Porto bei:
Frank Dirks, Auricherstr. 107, 2943 Neu Folstenhausen

*** +4 ** C 16 ** C 116 ***
Hardware

z.B. Relaiskarte, Eingabekarte
Info auf Disk oder Cassette
gegen 3.-DM in Briefmarken

HAPERA Hardware Versand
Feldstedter Weg 14
1000 Berlin 49

Sven Faulhaber's Softwareversand

Hallo C64, C16, C116 und Plus 4 User,
wir sind ein Softwareversand, der **Hardware**, **Anwenderprogramme** und die **allerneusten Spiele** von bekannten Herstellern zu **absolut niedrigen Preisen** anbietet. Da wir fast alles am Lager haben, können wir **sofort liefern**. Unsere **Versandkosten sind sehr gering** (DM 2,50 bei Vorauskasse und DM 5,- bei Nachnahme), ab DM 100,- senden wir sogar **versandkostenfrei**! Unser neustes **Info-Heft** (bitte Computersystem angeben) erhälst Du unverbindlich und kostenlos von
SF Soft, Abt. D, Mühlenweg 7, 3401 Seulingen
P.S. Wir haben auch Software und Speichererweiterungen für den VC20!

Gewerbliche Kleinanzeigen

Garantiert nicht am Markt
Biete an:
Wissenschaftl. Prg. Elektronik
Mit den 30 Menü-gesteuerten -Prg. faßt alle techn. Probleme lösbar. Von Meßbereichserweiterung über Spannungst. zur Induktifität-Kabeldämpfungsglieder Widerstandsberechnung HF.C.Anp. usw. Druckt selbstverst. Daten u. Schaltplan nur (Plus 4 oder C-16 64K) für Commodore und Star Drucker
Roswitha Kaml, Postfach 1110
8494 Waldmünchen, Tel.: 09975/1391

Biorhythmen-Profi (Druck in Kurvendiagramm /Monat) u. p4. Weitere C16 Prg.
Biorhythmen + D
Hautoberfläche Mathe/ Bruchr. kein Problem-Ratenberechnen-Lotto-Floppy Prg.-Antennen Prg. Disk/25,00 DM evtl. Kass. Prg. evtl. einzeln.

Nachnahme/Vorkasse bei:
Roswitha Kaml, Postfach 1110,
8494 Waldmünchen
Tel.: 09975/1391

PLUS 4 Lernprogramme C-16
Vokabeltrainer
Grammatiktrainer Englisch
Grammatiktrainer Französisch
Rechtschreibtrainer
Rechentrainer
Je DM 15 + Nachnahme
Gratisinfo von I. Thurm
Postfach 1671,
706 Schorndorf

Spitzensoftware für C-16/+4 und CPC

Kostenloser Katalog bei:
Jupitersoft GdbR
Frühlingsstr. 12
8831 Weiboldshausen
Computertyp angeben!

Der Spezialist für:
C-16/C-116/Plus 4/1551 etc.

Umbau 64K - Umbausets -Freeware -Reparaturen -Zubehör - Turbotape
Infos - Tips -Tricks - Hilfe -Technik
LOGO-Forth-Compiler-Assembler
1531-1541-1551-1581-C16-C116-+4
Alle Commodore Originalersatzteile
Module-Platinen-Spiele-Bücher
Bei uns bekommen Sie alles was es für diese Geräte gibt (256KB +4!)
Technisch kompetent u. preiswert!

Elektronik-Technik Ing. Uwe Peters
D-2351 Trappenkamp -Tannenweg 9
Tel.: 04324/3991

*****C-64/C-16/116 Plus 4*****

64 KByte Erweiterung	55,00
Sprachsyntesizer kompl.	98,00
Lightpen inkl. Software	59,00
Transistor/Diodentester	59,00
Kondensator Tester	59,00
USER-Port mit 6526	59,00
Hardcopy-Modul	29,90
D.-Zeichensatzmodul	29,90
Texteditor-Modul	39,00
RTTY-Modul	52,00
Programmsammlung Disk 1	19,90
Script Plus Erw. Disk	19.90

Weiteres umfangreiches Zubehör.
Info: Willi Keßler - elektronik - Ruprechtstr. 14
6736 Edesheim, Tel.: 06323/7114

Achtung Commodore-User Achtung!
Wir liefern Software und Zubehör für C-64, C-128, C-16, Plus 4, Amiga und Atari. Fordern Sie unsere kostenlose Liste an.
BERLAU-Soft
Postfach 14 15
2150 Buxtehude

C-16/Plus 4 GRATIS-INFO
Spiele - Anwender - und Kopierprogramme/Hardware.
Gratis POKE-Liste bei:
Thomas Görtz
Postfach 11 05 18
6100 Darmstadt
Postkarte genügt!!!

Info für C-16/64/116/+4 und CPC464
JUPITERSOFT
Höttinger Str. 34b
8836 Ellingen
!!!Computertyp angeben!!!

Plus 4 - C-16 - C-64 Lernprogr.
Techn. Mathe + Grafik zu reellem Preis Zahnr., Festigk., Hydr., Geometrie, Bruchrechn., Vokabeln -Cass/Disk. Kat. 1 DM Briefm., Comp. Typ angeb.
Anita Ristau, Peetzweg 9,
3320 Salzgitter 1

Computer Service
Michael&Joachim Maier GbR
Postfach 1304 · 7913 Senden/Iller
Telefon (07307) 6230

SPIELPROGRAMME C-16/C-116/PLUS4

ACE 64K	(K) 29,90	(D) 34,90
FORTRESS UNDERGROUND	(K) 9,90	(D) 9,90
TUBE RUNNER	(K) 24,90	
MERCENARY COMP.	(K) 39,90	(D) 49,00
MERCENARY 64 K	(K) 27,90	(D) 34,90
FIRE GALAXY	(K) 9,90	(D) 9,90
KRÖSUS 64 K	(K) 27,90	(D) 29,90
STEVE DAMES SNOOKER	(K) 9,90	
ACE 2	(K) 29,90	(D) 34,90
POWER PACK (10 SPIELE)	(K) 24,90	
OMNIBUS 1 (10 SPIELE)	(K) 24,90	
OMNIBUS 2 (10 SPIELE)	(K) 24,90	
IKARI WARRIORS	(K) 27,90	
BMX SIMULATOR	(K) 9,90	
CHAMPIONSHIP WRESTLING	(K) 24,90	
PLUS 4 SEXTETT	(K) 24,90	(D) 24,90
DEMOLITION	(K) 17,90	(D) 17,90
ALIENS	(K) 22,90	
SUPERMAN	(K) 9,90	
LIBERATOR	(K) 9,90	
SOMMER OLYMPIADE	(K) 24,90	(D) 24,90
EXPLODING FIST	(K) 9,90	
TRIPLE DECKER II, IV je	(K) 7,90	
SPY VS SPY	(K) 29,90	
SABOTEUR (auch 64 K)	(K) 9,90	

ANWENDERPROGRAMME

TURBO PLUS MODUL		(M) 39,00
MUSIC MASTER	(K) 17,90	(D) 17,90
PAINT BOX	(K) 16,90	(D) 16,90
FORMULA 64 K		(D) 39,90
FAKTURA 64 K		(D) 99,90
TEXTWORD II 64 K		(D) 49,90
TEXTWORD II PLUS 64 K		(D) 89,90
PROFIPACK II 64 K		(D) 120,00
GKR FIBU 64K		(D) 68,00

- NEU - NEU - NEU - NEU - NEU - NEU - NEU -

TEXTSYS 64 K (K) 24,90 (D) 34,90
Textverarbeitung mit 80 Zeichen Darstellung, Serienbriefoption (nur Disk) individueller Druckeranpassung und deutschem Zeichensatz (Monitor ist unerläßlich!!)

ZUBEHÖR

JOYSTICKADAPTER	9,90
JOYSTICKVERLÄNGERUNG	14,90
QUICKSHOT II	14,90
64 K RAM ERWEITERUNG	69,00
ABDECKHAUBE PLUS 4	11,90
ABDECKHAUBE C 16/DATASETTE/FLOPPY je	6,90
DATASETTENADAPTER 1531 AN C 64/128	14,90

Katalog mit Programmbeschreibungen NUR DM 1,00 in Briefmarken.
Versandkosten: bis DM 150,- Vorauskasse DM 3,50 Nachnahme DM 6,-
ab DM 150,- keine Versandkosten
Preisänderungen, Irrtümer und Streichungen vorbehalten.
Besuchen Sie unser Geschäftslokal in Senden, Haydnstraße 2.

Stop !!! C-16/116/+4
Spitzensoftware zu irren Preisen! Info gegen 80 Pf. bei:
Dohle Soft, Deichweg 6, 2935 Bockhorn

Stop Plus 4 Software ab 50 Pf. pro Programm! Spiele und Anwender Software. Info gegen 60 Pf. Marke bei: T.Gilsbach, Waldstr.35, 5948 Fredeburg

Plus 4 * Plus 4:** Biete Software zum halben Preis! Liste unter: Seb. Haß, Fitzbeller Weg 6, 2351 Brokstedt

C-16 Ökopoly * C-16 Ökopoly *
Das neueste Public-Domain-Programm ist erschienen. Gegen 5 DM Vorkasse bei: M. Lutz, Auwaldstr. 64, 7800 Freiburg, keine Briefmarken

Kontakte

Plus 4 Einsteiger sucht Software auf Diskette. Listen an:
G. Franzmann,
Altenessener Str. 80/84, 43080 Essen

Plus 4 Tauschpartner gesucht
Habe massig Software, Disk oder Tape. Listen an:
Sven Hüppmeier,
Ginsterweg 8,
Tel.: 02955/1240

Inserentenverzeichnis:

Bytetechnics S.61
Computerservice Maier S.63
Computerservice T. Hofstede S.66
Dipl.Ing. M. Rätzel S.61
S. Faulhaber's Softwareversand S.62
Gewerbliche Kleinanzeigen S.63
Guss Data Connection S.60
Hapera Hardware-Versand S.62
Kingsoft S.68
Tronic-Verlag S.2/60/67
T.S. Datensysteme S.15/60

Anzeigenschluß für Heft 5/88
01. August 1988

software-service

1.

Alle Programme dieses Heftes können Sie als Programmpaket auf Diskette oder Kassette erwerben.
Sonderheft 4/88 Bestell-Nr. CSOK-4/3 Kassette 35,- DM
Bestell-Nr. CSOD-4/3 Diskette 35,- DM

2.

Sonderheft 3/86 (Heft 6,50 DM)
Best.-Nr. CSOK-3 Kassette 25,- DM
Best.-Nr. CSOD-3 Diskette 25,- DM
Hardscroll, Frame-Set, Load/Save-Signal, Computer-Kommunikation, Whitch, Super-Break-Out, Indiana Jones u. d. Schatz der Pharaonen, Master Mind, Kampf um Rom, Jumpi, Spionagelehrling, Monsterhunter, Genesis - der Super-Assempler, Musik-Comp.

Sonderheft 4/87 (Heft 6,50 DM)
Best.-Nr. CSOK-4/2 Kassette 25,- DM
Best.-Nr. CSOD-4/2 Diskette 25,- DM
MC-Checksummer, Merge, Window-Manager, Basic-Start, Move Frame, Checksummer, GETSETREG, Musik-Demo, Musikus, Alldat, Super Breakout, Mastergolf, Voracious Eater, Banküberfall, Flottenmanöver, Speed-Ball

Sonderheft 1/87 (Heft ausverkauft)
Best.-Nr. CSOK-1/2 Kassette 25,- DM
Best.-Nr. CSOD-1/2 Diskette 25,- DM
Datamaker, Auto-Old-Routine, Double Screen, 2x Laufschrift, Screen Editor, dload, Speichersplit 64 K, Turbo-Tape, Kundenrechnungen, Riesenlabyrinth, Crazy Worms, Convoy, Rich Freddy, Tedchip -Grafik und Sound

Sonderheft 1/88 (Heft 6,50 DM)
Best.-Nr. CSOK-1/3 Kassette 25,- DM
Best.-Nr. CSOD-1/3 Diskette 25,- DM
Checksummer, MC-Checksummer, Sounddigitizer (Teil 1), Multi-Disk, WINDEF, Print-Timer, Soundmaster, File-Dump, AVP, Superbasic +4, Diamond Hunter, Dooly, U-Jäger, Crazy Factory, Das Weltspiel

Sonderheft 1/86 (Heft ausverkauft)
Best.-Nr. CSOK-1 Kassette 25,- DM
Best.-Nr. CSOD-1 Diskette 25,- DM
Cowboy-Duell, Mover, Freß-Man, Jump Man, Poker, Turmspringen, Tank-Wars, Rocketman, Comfort-List, Old- und Merge-Routine, Window-Manager, Softscroll

Sonderheft 2/87 (Heft 6,50 DM)
Best.-Nr. CSOK-2/2 Kassette 25,- DM
Best.-Nr. CSOD-2/2 Diskette 25,- DM
Trace, Window Ass, Single File Backup, Menügenerator, Print, Little Painter, Mac1, Mad Mamba, Megazone, Big Quest, Buchhaltung 16, Mad Maze, Mr. Laby, Solitaire

Sonderheft 2/88 (Heft 6,50 DM)
Best.-Nr. CSOK-2/3 Kassette 25,- DM
Best.-Nr. CSOD-2/3 Diskette 25,- DM
Checksummer, MC-Checksummer, Sounddigitizer (Teil2), NCS, Copy 64K, Jumping Bobby, Super Senso, Abenteuer im Land der Burgen, Basic-Compressor, PRO 7

Sonderheft 2/86 (Heft 6,50 DM)
Best.-Nr. CSOK-2 Kassette 25,- DM
Best.-Nr. CSOD-2 Diskette 25,- DM
Pac Man, Jäger des verlorenen Schatzes, Oil of Texas, Mimi, Jäger der verlorenen Möhre, Diam, Skateboarding, Auto-Starter, Color 16, Ton Clock, Textprogramm, Haushaltskonten, Key-Caller, Soundmachine

Sonderheft 3/87 (Heft 6,50 DM)
Best.-Nr. CSOK-3/2 Kassette 25,- DM
Best.-Nr. CSOD-3/2 Diskette 25,- DM
Rocket Command, Flower-Power, WAR, Fang den Floh, Grabsteindorf, China-Clan, Basic-Extension, C-16 Emulator, Disk-Start, Multi-Disk, Merge-Routine, Mastercopy 2, Basic-Find-Routine, Checksummer (Basic), MC-Checksummer, REM-INV-Maker

Sonderheft 3/88 (Heft 6,50 DM)
Best.-Nr. CSOK-3/3 Kassette 30,- DM
Best.-Nr. CSOD-3/3 Diskette 30,- DM
Diskduplikator, MC-Help, Powerball, Death Planet, Solve Master, Trouble, Oil Hunter, Biorythmen, Vegetarier

3.

Bestellungen bitte an:
Tronic-Verlag · Postfach 870 · 3440 Eschwege
oder telefonisch: (0 56 51) 3 00 11 (bis 19.00 Uhr)
Versand erfolgt per Nachnahme
oder Vorkasse (Scheck, Bar)

Eine Bitte: Der Softwareversand ist ein Leserservice des Tronic-Verlags. Alle Anleitungen sind daher dem entsprechenden Heft zu entnehmen. Wollen Sie ältere Software, bestellen Sie bitte das Heft mit. Sollte es ausverkauft sein, kopiert unser Versand gegen einen Unkostenbeitrag in Höhe des Heftpreises alle Anleitungen für Sie. Vermerken Sie bitte auf Ihrer Bestellung » + Heft «!

Zeitschriften und Programme von 1987/88

Heft 4/87

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 4/3 16,-- DM
Bestell-Nr. COM CD 4/3 20,-- DM
Moth (VC 20), Jeeper (VC 20), Monitor (VC 20), Elfmeterschießen (C16/116/plus 4), Super-Q-Bert (C 16/116/plus 4), Froggy (C 16/116/plus 4), Memory Dump (C 16/116/plus 4), Ram-Disc-Monitor (C 64), Run Version Generator (C 64), Startrip (C 64), Immigration (C 64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 4/3 16,-- DM
Bestell-Nr. COM SD 4/3 23,-- DM
Find (464), Tape Backup System (464), Die schwarzen Diamanten (464, 664, 6128), 3-D-Pac Man (464, 664, 6128)

Heft 5/87

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 5/3 16,-- DM
Bestell-Nr. COM CD 5/3 20,-- DM
Traffic Memory (VC 20), Shooter (VC 20), Neuer Input (C16/116/plus 4), Superlist (C 16/116/plus 4), Marble (C 16/116/plus 4-64 K), Character-Generator (C 16/116/plus 4), Quadrato (C 64), FCMON Teil 2 (C 64), Minas Gundur (c 64), Festspeicher (C 64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 5/3 16,-- DM
Bestell-Nr. COM SD 5/3 23,-- DM
Omeganea, Screen Dump, Double Trouble

Heft 6/87

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 6/3 16,-- DM
Bestell-Nr. COM CD 6/3 20,-- DM
Mountain Jack (VC 20), REM-Zeileninvertierer (VC 20), Recovery (C 16/116/plus 4), Airwolf (C 16), Turtle Grafik (C16/116/plus 4-64 K), Super 16 (C 16/116/plus 4-64 K), Checksummer (C 64), Duell 2005 (C 64), DCMON Teil 3 (C 64), Town Rescue (C 64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 6/3 16,-- DM
Bestell-Nr. COM SD 6/3 23,-- DM
Break out, Luna 9 (464), Autobak (464), Checksummer

Heft 7/87

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 7/3 16,-- DM
Bestell-Nr. COM CD 7/3 20,-- DM
Bomb Scare (VC 20 + 8 K), Elxanor (VC 20), Checksummer (C 16), Checksummer (C 16-MC), Fight in the Dessert (C 16), Tom and the Apple Farm (C 16/116/plus 4), Toolbox (C 16), Defense (C 16), Tapecopy (C 16), Autostarter (C 16), Monitorschutz (C 16), Nibbler (C 64), Window (C 64), Psion 3 (C 64), Hungry Hoodelum (C 64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 7/3 16,-- DM
Bestell-Nr. COM SD 7/3 23,-- DM
Grenad 2.0 (464/664/6128), Mini Breakout (464/664/6128), Firmjump (464), Nightforce (464)

Heft 8/87

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 8/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 8/3 20,– DM
ZS-GEN (VC 20 + 3 K), BATMAN (VC 20), Checksummer (MC, C 16), Turbo-Tape (C 16), Gosub mit Labels (C 16/116/+4), Admiral (C 16 + 64 K), ZS-GEN (C 64), RAID (C 64), Zauberwald (C 64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 8/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 8/3 23,– DM
Diskmonitor (464), Orgel-Champ (464/664/6128), Buffalo Bill (464), Blizzard (464/664/6128)

Heft 9/87

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 9/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 9/3 20,– DM
Tauziehen (VC 20), Handwerker (VC 20 + 3 K), Plus Basic (C 16/116), Invert 16 (C 16/116/+4), JMP (C 16/116/+4), MC-Checksummer (C 16), Bildmaker (C 64), Fünf Wochen im Ballon (C 64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 9/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 9/3 23,– DM
P.P.S. (446/664/6128), Prostar (464)

Heft 10/87

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 10/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 10/3 20,– DM
Fragezeichen (VC 20+3 K), MC-Checksummer (C 16), Games Basic (C 16/116/plus 4), Ausweichmanöver (C 16/116/plus 4), Eierlaufen (C16/116/plus 4), Good Shot (C16/116/plus 4), Checksummer (C 64), Laufschrift (C 64), Floppy-Monitor (C 64), Blaster (C 64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 10/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 10/3 23,– DM
Turbo-Sprites (464/664/6128), Star Treck (464/664/6128), X-Race (464), Amsbreak (464/664/6128), Screens (464), Create (464)

Heft 11/87

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 11/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 11/3 20,– DM
Wormy (VC 20), Kursiv-Creater (C 16), MC-Checksummer (C 16), Creature Castle (C 16/116/plus 4), Alfred (C 16/116/plus 4), Checksummer (C 16), Time 64 (C 64), Last Mission (C 64), Vier in einer Reihe (C 64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 11/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 11/3 23,– DM
Texter (464/664/6128), Burning Wheels (464/664/6128), Syndrome's Message (464/664/6128), Quadrato (464/664/6128), Checksummer (CPC)

Heft 12/87

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 12/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 12/3 20,– DM
Alien Attack (VC 20), Super-Senso (VC 20 + 3 K), MC-Checksummer (C 16), Egon (C 16), Hunter (C 16), Basic-Bequem (C 16), Checksummer (C 64), Burgenstürmer (C 64), Malibu (C 64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 12/3 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 12/3 23,– DM
GENAD 2.1 (464/664/6128), Multimode (464), Master Mission (464/664/6128), Fireball (464/664/6128)

Heft 1/88

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 1/4 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 1/4 20,– DM
Kupka-Kola (VC 20) Pac (VC 20 + 8 K), Checksummer (C 16), MC-Checksummer (C 16), Append (C 16/116/+4), 15'er Puzzle (C 16/116/+4), Invasion (C 16/116/+4), Quadris (C 16/116/+4), Directory-Help (C 64), Auto-Start (C 64), Push II (C 64), Checksummer (C 64), Jac the Pac (C 64), Mission Germany (C 64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 1/4 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 1/4 23,– DM
Symbol Poker (464/664/6128), Hexkey (464/664/6128), Print Pictures(464/664/6128), Windfall (464)

Heft 2/88

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 2/4 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 2/4 20,– DM
Fred the Snake (VC 20+3 K), DIN A 4 Hardcopy (plus 4), Reversa (C 16), Space Fly (C 16+32 K/plus 4), Sputnic Game (C 64), Smash (C 64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 2/4 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 2/4 23,– DM
Asteroids (464/664/6128)

Heft 3/88

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 3/4 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 3/4 20,– DM
Pixel-Grafik (VC 20), Pooyan (VC 20), Grafiklupe (C 16/116/plus 4), Farbtastenbelegung (C 16/116/plus 4), Firelab (C 16/116/plus 4), MC-Checksummer (C 16), C 64-Checksummer, Multitoolbox (C 64), Kursiv-Creater (C 64), Copter-Duell (C 64), Mad Mission (C 64), Drei Drachentöter (C 64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 3/4 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 3/4 23,– DM
Filemanager (464), Light-Gunner (464/664/6128)

Heft 4/88

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 4/4 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 4/4 20,– DM
Char-Befehl (C 16/116/plus 4), Checksummer (C 16), MC-Checksummer (C 16), Scorehunt (C 16/116/plus 4), Char-Menü (C 64), Sky-Fighter (C 64), Scoit (C 64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 4/4 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 4/4 23,– DM
Laufschrift (464/664/6128), Tron Tornado (464/664/6128), Checksummer (CPC)

Heft 5/88

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 5/4 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 5/4 20,– DM
MC-Checksummer (C 16), C 16 Schalter (C 16 + 64 K), Window-window (C 16/116/+4), Starwars (C 16/116/+4), Char-Print/Char-Basic (C 64), Kosmodrom (C 64)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 5/4 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 5/4 23,– DM
Diskettenverwaltung (464/6128), Trick by Trees (464/664/6128), Checksummer (CPC)

Heft 6/88

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 6/4 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 6/4 20,– DM
Char-Adress/Char-Rom (C 64), Hires-Mirror (C-16/116+64K/plus 4), Mister Stone (C 64), Krackout (C-16/116/plus 4), Nightmare (C 64), Xelien (C-16/116/plus 4)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 6/4 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 6/4 23,– DM
Checksummer (CPC), Compress (464/664/6128), Subcommand (464/664/6128), Alien-Landing (464/664/6128)

Heft 7/88

Commodore
Bestell-Nr. COM CK 7/4 16,– DM
Bestell-Nr. COM CD 7/4 20,– DM
Ghostwriter (C 64), Ganymed (C 64), Speicherplatz (C 16), Basic-Sucher (C 16), High Screen Polish (C 16), Hypra Load (C 16), Hacker Training (C 16)

Schneider
Bestell-Nr. COM SK 7/4 16,– DM
Bestell-Nr. COM SD 7/4 23,– DM
Tapecopy (464), The Expedition (464), Zurück in die Zukunft (464/664/6128), Checksummer (464/664/6128)

Hefte und Programme Compute mit (Normalausgabe)

Spitzenspiele zum Superpreis!

C-64

Superpaket 1 Baller-Spiele

Mission Code, Duell 2005, Interceptor Base, Space Odyssey, Raid

CBK-1 20,- DM
CBD-1 20,- DM

Superpaket 2 Strategie-Spiele

Quadrato, 4 in einer Reihe, Mühle, Joe, Rowly, Psion

CSK-1 20,- DM
CSD-1 20,- DM

Superpaket 3 Abenteuer-Spiele

Stoneage Comic, Taxi-Driver, Biene Maya, Shila, Minas Gundur, Treasure-Hunt

CAK-1 20,- DM
CAD-1 20,- DM

Superpaket 4 Geschicklichkeits-Spiele

Schotter, Space-TAXI, Haunted Inn, Turbo Racer

CGK-1 20,- DM
CGD-1 20,- DM

C-16/116/+4

Superpaket 1 Baller-Spiele

Good Shot, Hunter, Cosmic Terror, * Hyperspace

OBK-1 20,- DM
OBD-1 20,- DM

Superpaket 2 Geschicklichkeits-Spiele

Grazy Worm, Panic, Frogger, Egon, Eierlauf, Ausweichmanöver, * Danger Willi, Tom, Airwolf, McStoney

OGK-1 20,- DM
OGD-1 20,- DM

Superpaket 3 Strategie-Spiele

Cube, Super Q-Bert, Schwimmen, Quadrato, Memory, * Admiral, 15ner Puzzle, Quadris

OSK-1 20,- DM
OSD-1 20,- DM

Achtung!!!

Die mit * gekennzeichneten Programme benötigen mindestens 32 K RAM

Schneider CPC

Superpaket 1 Baller-Spiele

Smash It, Hero, Triton, Red Alert, Procon Delta, Double Trouble, Omeganea, Luna 9 (nur 464), Night Force (nur 464), Blizzard

SBK-1 20,- DM
SBD-1 20,- DM

Superpaket 2 Geschicklichkeits-Spiele

Pacman, Boing Boing, Master Mission, Fireball, Breakout, Amsbreak, Orbit Chikane, Panik, Burning Wheels

SGK-2 20,- DM
SGD-2 20,- DM

software service

Der Tronic-Verlag bietet Spitzensoftware für Jedermann.
Überzeugen Sie sich von unseren Angeboten, und bestellen Sie noch heute. Alle Bestellungen werden innerhalb nur

1 Woche
(ohne Postweg)

nach Eingang bearbeitet.
Telefonische Bestellung unter der Rufnummer

0 56 51 / 3 00 11
bis 19.00 Uhr

Anleitungen zu unseren Programmen erhalten Sie aus unseren Heften. Bei ausverkauften Heften erhalten Sie zum Heftpreis Fotokopien der Spielbeschreibungen.
Hefte ohne Software nur gegen Vorkasse!

(„Compute mit" - die populäre deutsche Listing-Zeitschrift - bringt tolle Programme, Tips, Reviews und geballte Information monatlich für nur 3,80 DM! Ein Muß für alle C-16-, C-16-, CPC 464-, 664- und 6128-User! Schaut doch mal rein!)

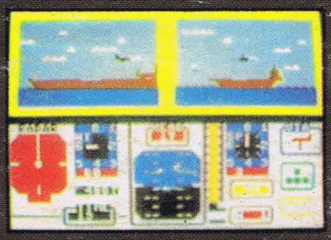
In der nächsten Compute mit
(Normalausgabe 8/88)

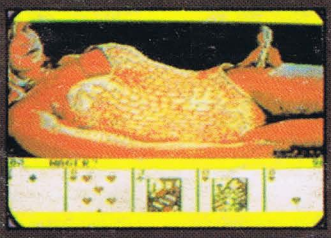
Userport im Selbstbau

detallierte Bauanleitung und Beschreibung
für C-16 und Plus 4

DIE NEUEN RENNER

FÜR C-16 UND PLUS/4 SIND DA!





PLUS/4 SEXTETT

Die einzigartige Spielesammlung exklusiv für alle Plus/4-Besitzer (oder C-16/116 mit 64 K RAM). Nicht weniger als 6 hervorragende Spiele gibt's hier zum Preis von einem:

ALIEN INVASION
Räumen Sie in einem stark befestigten feindlichen Lager auf.

JUMP JET
Ein spannender Kampf- und Flugsimulator mit einem Senkrechtstarter.

KARATE KING
Das beste Karatespiel mit ausgezeichneter Animation durch flimmerfrei Multicolor-Sprites.

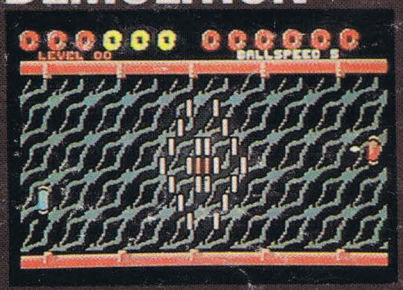
OUT ON A LIMB
Ein Kletter- und Springspiel nach dem bekannten Märchen.

STRIP POKER
Das „klassische" Kartenspiel mit dem gewissen Etwas; spielen Sie gegen Susi und Melissa.

TERRA NOVA
Vertikal scrollendes Actionspiel mit Sprachausgabe und toller, schneller Grafik.

Kassette oder Diskette **29.95**

DEMOLITION



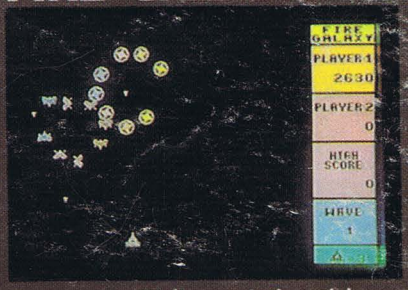
Die Neuauflage des Breakout-Klassikers sorgt mit 36 verschiedenen Leveln, 6 Schwierigkeitsstufen und 2-Spieler-Modus (gleichzeitig!) für reichlich Abwechslung.
Kassette oder Diskette **19.95**

FORTRESS

UNDERGROUND

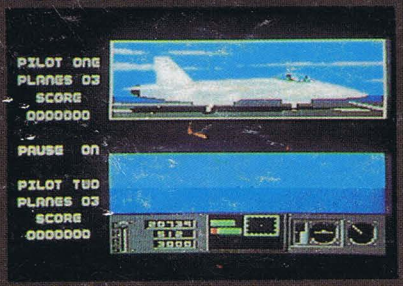
In einer gigantischen unterirdischen Höhle müssen Sie mit Ihrem Hubschrauber ein feindliches Kraftwerk aufspüren und eliminieren. Aber der Weg dorthin ist lang und gefährlich.
Kassette oder Diskette **19.95**

FIRE GALAXY



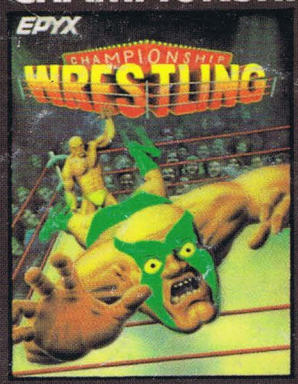
Das neueste Weltraum-Actionspiel von Henrik Wening: Immer neue Angreifer in immer neuen Formationen erwarten Sie. Hier darf nach Herzenslust geballert werden.
Kassette oder Diskette **9.95**

ACE 2



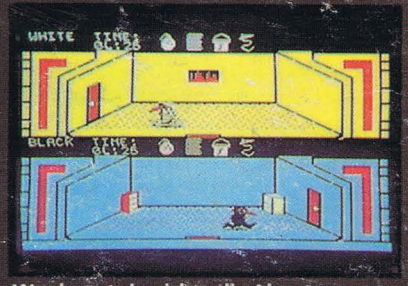
Der Nachfolger des berühmten Kampf- und Flugsimulators ACE ist da! Diesmal können 2 Spieler auf einem geteilten Bildschirm gleichzeitig gegeneinander antreten. Nur für PLUS/4 und C-16/116 mit 64 K RAM!
Kassette **26.95** Diskette **38.95**

CHAMPIONSHIP WRESTLING



Das berühmte Catcher-Spiel von EPYX gibt es jetzt auch in einer neuen Version für Ihren C-16 oder PLUS/4. Schaffen Sie es, Ihre furchterregenden Gegner „aufs Kreuz zu legen"?
Kassette **26.95**

SPY VS. SPY



Wer kennt sie nicht - die Abenteuer von „Spion gegen Spion"? Endlich können auch C-16- und PLUS/4-Besitzer an diesem Spielspaß teilhaben.
Kassette **26.95**

KINGSOFT-Coupon

☐ Bitte senden Sie mir Ihren aktuellen Katalog

Meine Adresse _____

Bitte fordern Sie heute noch mit nebenstehendem Coupon unseren neuen großen Gesamt-Katalog an mit einer Riesenauswahl an weiteren Produkten für Ihren C-16/116 oder PLUS/4.
Einfach Coupon ausfüllen, ausschneiden und ab die Post an KINGSOFT, Grüner Weg 29, 5100 Aachen

WANTED
KINGSOFT sucht
PRO GRAMMIERER
für fast alle Computer-Typen, die gegen erstklassige Bezahlung Spiele von internationalem Niveau schreiben. Wenn Sie Interesse haben, wenden Sie sich noch heute an uns.

SPITZEN-SOFTWARE MADE IN GERMANY

KINGSOFT

GRÜNER WEG 29 · D-5100 AACHEN
☎ 0241/15 20 51 · Fax 0241/15 20 54

SE-DESIGN 0241/151024